compatibles

PC magazine

AVEC CE NUMERO
DISQUETTE
- 6 Utilitaires WEKA (copie et édition d'écrans)
- Antivirus V-Guard : diagnostic
- Jeu : Double Blocks

TELECOM
Olicom Plus

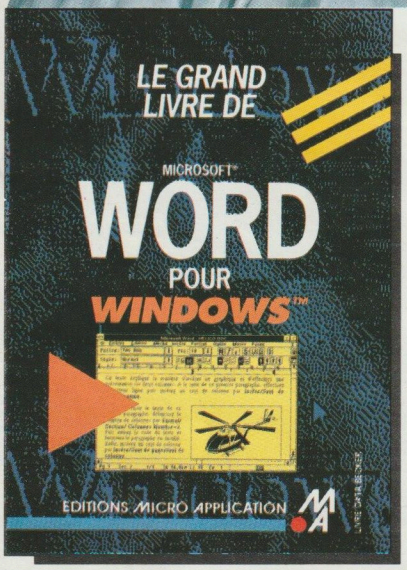
PROGRAMMATION
Turbo Pascal

LOGICIEL
Power Basic

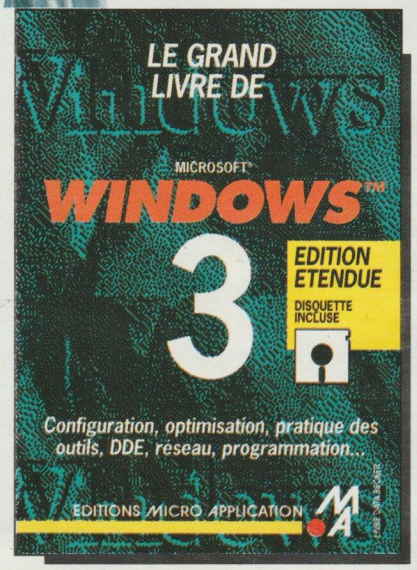
DOSSIER
Les intégrés

N° 43 - MENSUEL - AVRIL 1991 - 28 F
BELGIQUE : 200 FB - SUISSE : 8,80 FS - CANADA : 7,25 $CAN

1991: une l'horizon informati

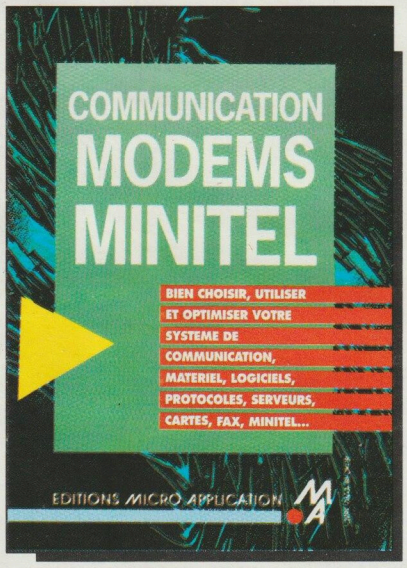


Réf. ML 720. 295 F. 980 p. Réf. ML 820 (5"1/4). Réf. ML 820A (3"1/2). 345 F avec la disquette.



Réf. ML 896 (5"1/4). Réf. ML 896A (3"1/2). 345 F avec la disquette. 652 p.

Réf. ML 876 (5"1/4). ML 876A (3"1/2). 245 F avec la disquette. 336 p.



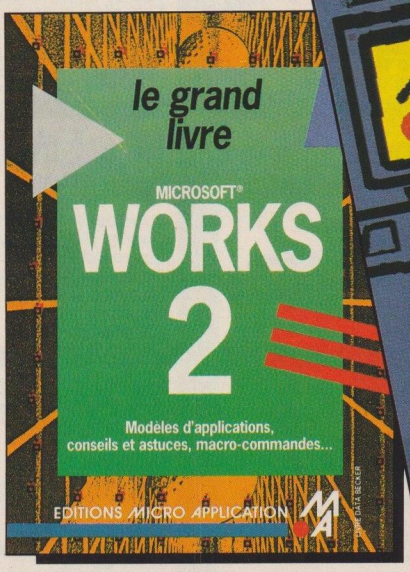
Réf. ML 790. 245 F. A PARAITRE.

Réf. ML 745. 245 F. 520 p.

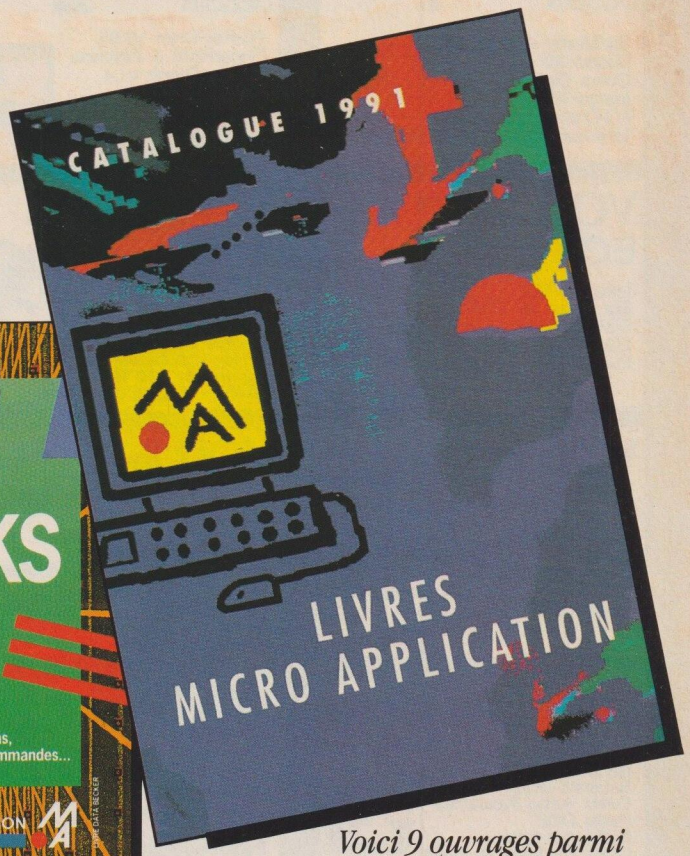
Réf. ML 889. 345 F avec la disquette. 976 p.

bonne année à pour la culture que.

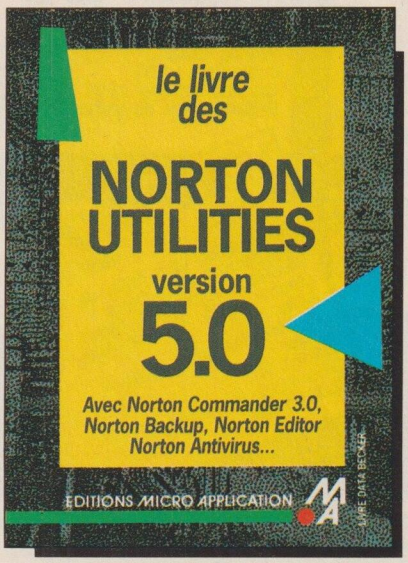
Réf. ML 775. 340 F. 1100 p.



Réf. ML 737. 195 F. 542 p.



Voici 9 ouvrages parmi les 150 à découvrir dans notre nouveau catalogue 1991. Demandez-le vite à votre revendeur ou tapez 36-15 MICROAPP.



Réf. ML 791. 195 F. 496 p.

CPCM 43

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FAUBOURG POISSONNIERE
75010 PARIS TEL (1) 47 70 32 44

REFERENCE	PRIX
FRAIS D'ENVOI*	
	TOTAL TTC

*20 F si commande inférieure à 250 F / 40 F recommandé.

Nom _____

Adresse _____

Ville _____

Code postal

☐ mandat ☐ chèque
à l'ordre de MICRO APPLICATION

☐ GRATUIT :
je désire recevoir le catalogue MA 91

Date _____ Signature

☐ carte bleue
date d'expiration _____

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION

COMME C'EST BON D'ETRE INTELLIGENT

1 VOLUME DE 10 DISQUETTES A 200 F ttc

VOLUME 1 DESSIN

SurfModel - Modeliseur
Dancad3D v1.3
Curve Digitizeur
Image-3D v2.9
PC-Draft II v3.2
Librairie PC-Draft II /GEMCAP

VOLUME 2 DESSIN

PC-Key-Draw v3.65
FingerPaint & Altamira
ExpressGraph v1.4
Hebock Graphics
Charts Illimités v1.9
PC Images Graphiques
PC Flow v1.0

VOLUME 3 IMAGES

Images Graphiques Wordperfect v5.0
Clip-Art *
Images Digitalisées
Images Imprimables
Dessin 2000
Décigraph
* nécessite Pagemaker, Ventura
1st Publisher ou Wordperfect v5.00

VOLUME 4 IMAGES

Clip-Art
Fichiers d'Affichage GIF
Images Mac
Nagel Art
Présentation d'écran
Fonctions et Graphes v1.00A

VOLUME 5 EGA

Images PCX
Bar Chart for EGA
EGA Démonstrations
EGA Simulations
Outils EGA

VOLUME 6 BUREAU

Revoir v6.1
PC-Write 2.71 T.Texte
Fontes PC-Write
EZX-Write v2.3 T.Texte
PC-Style 1.0 & PC-Read 2.5 Analyseur
Thinker v3.0 Tableur
ExpressCalc 3.12 Tableur
MiniDB v1.0 Base de Données

VOLUME 7 BUREAU

AdrBase v3.30
Script v2.1 T.Texte
Galaxy v2.43 T.Texte
Ensemble complet d'Impression
DeskTeam & Judy Gest. du Temps
Gestion de projets
OWL Portfolio Manager v2.0
Qubecalc v3.02 Tableur
Idea Tree Gestionnaire d'Idées

VOLUME 8 JEUX

Les Grands Classiques du Jeu
Compilation de Jeux d'Arcades
Arc Mania
Snake v2.41
Risk 1.1 & Striker
Jeux d'Arcades
Jeux variés

VOLUME 9 JEUX

Jeux de Stratègie
Aventures
Solitaire Games
Création de Jeux d'Aventures
Cyrus Jeu d'Echecs 3D

VOLUME 10 JEUX

Craps & Poker
Jeux de Guerre, Baseball
Dracula dans Londres
Jeux d'Adresse
Jeux d'Arcades
Turbo Bridge
Bass Tour v3.0
Origami
FORD Simulation

VOLUME 11 SIMULATION

Jeux de la Vie, labyrinthes
Chants d'oiseaux, Astronomie
Supermandelbrot
Chemview v2.0
Moonbeam
Geoclock v2.8
Astro & Mandle

VOLUME 12 JEUX EGA

Mosaix v1.0
Jeux de Casino
Sorry & Skiing
Jeux divers
EGARisk & EGARoïds
Captain Comic
3D-Startrek

VOLUME 13 OUTILS

Décodage v1.1
Bakers's Dozen Utils
Outils Turbo Pascal v3
Outils DOS
Outils généraux
Outils de mise au point
Ultra Files Utilities
Outils Hercules

VOLUME 14 OUTILS

Outils DOS
Ajustement Interleave
Outils avancés
Newkeys
Reconfiguraton système
Outils DASE III
Outils fichiers

VOLUME 15 LANGAGES

PDProlog 1.91a
Small C v1.1
A86 v3.09 Assembleur
Assembleur IBM 370
Visible Pascal
Xlisp v1.7
Icon 5.9
Augusta 1.1a (ADA)
Forth 83 v2.1
Vanilla Snobol4 v2.04

VOLUME 16 BUREAU

File Express v3.8 Base de Données
Pirouette v1.0 Base de Données
New York Word v2.3 T.Texte
SageWords v3.0 T.Texte
DBS Cat. v1.3 Organisation
Ticklex Scheduler v4.1 Organisation
PC-Project
Moe v1.01 & Nifty v1.0 Gestion Temps

VOLUME 17 DIVERS

Oracle v4.3 Divination
Geomancy v 2.2 Divination
Planoman v3.04 Musique
PC Jukebox Musique
17 leçons de Pascal
PC-Professeur
Piano
Immus v1.5 T.Texte Musical
Professeur d'Anglais v2.5

VOLUME 18 ADULTE *

Pin-Ups
Images classées X
Dessus
1 sur 2

6 DISQUES

VOLUME 19 ENVIRONNEMENT

The Navigator v1.31e
Still River Shell v2.24
Programme type UNIX
Z80 Emulateur v3.1
AUtomenu v4.0
Menu-Matic v4.0

VOLUME 20 IMPRESSION

Logiciels pour impr. LASER
Polices Laser
ImagePrint v1.05
On-Side Printing v1.01
Bristol2 carte de visites

VOLUME 21 DIVERS

Présentation v2.0 Prés. de Textes
Minimètre & Parc Devis
FilesBank v3.00 Ges. Stock
Gescar v1.00 Gestion Auto.
Arthur v2.5
Gestion Financière v1.01
Iconer
uisine1 v2
Dico v1.02 (Hypertexte)
Code Postal

Offre LIMITÉE
Profitez vite !

Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement au Club des logiciels - Immeuble le Master's - Espace Valentin 25048 BESANÇON CEDEX

Prénom _____ NOM _____
Adresse _____
Code postal _____ VILLE _____

OUI, Je désire recevoir les VOLUMES suivants :

☐ 5" 1/4 ☐ 3" 1/2 + 50 frs par volume

_____ _____ _____ _____ _____
_____ _____ _____ _____ _____

CPCM 43

Ces volumes regroupent des disquettes du Domaine public et de libre-essai de qualité. De cette façon, vous decouvrez rapidement et en totalité les facettes d'un secteur informatique.

SOMMAIRE N° 43

ACTUALITES 6-13-20

DOSSIER
Les intégrés : "L'outil à tout faire" 36

JEU 92
Sim City

LIVRES 84

LOGICIELS
Artline2, la PAO graphique 78
Bilingual PC Proof 30
Check It 83
Multimate 4.0 28
Power Basic 26

MATERIELS
Bondwell 310 P 23
Copam 386 SXM 22

PETITES ANNONCES 98

PROGRAMMATION
Apprendre à programmer Turbo Pascal 60
Initiation au C (3ème partie) 57
Les dates et les temps programmés 49

REVUE DE PRESSE INTERNATIONALE 96

SALONS
MICAD 91 16
Telecom Network 91 8

SHAREWARE DU MOIS
BbTH v 1.28 32

SOS SOFTS
Sprint 1.5 73
Turbo C et C++ 71
Turbo Pascal v 5.0, 5.5 et 6.0 72

TELECOM
Comparatif : les PC entre Maîtres et Esclaves 90
Olicom + 80

DISQUETTE avec ce NUMERO

UTILITAIRES

Applications extraites de l'ouvrage WEKA : 6 programmes en langage C avec source. Capture, Edition, Impression d'écrans... (voir page 89).

ANTI-VIRUS

Version diagnostic du dernier né des anti-virus, V-Guard. Distributeur : Tegam (voir pages 74 et 75).

JEU

Double Blocks (de type Tetris), qui fait partie des centaines de logiciels disponibles sur **36-15 PC MAG** (voir pages 66 et 67).

Le plus grand soin a été apporté à la réalisation de la disquette. Si cependant elle se révélait défectueuse, renvoyez-la en précisant votre nom et votre adresse, pour en recevoir une nouvelle, à :

Compatibles PC Magazine
Service "Disquettes"
5-7, rue de l'Amiral Courbet,
94160 Saint-Mandé

COMPATIBLES PC MAGAZINE est édité par la Société Européenne de Presse et de Communication, 5-7 rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint Mandé, tél. : (1) 43 98 22 22, télécopie : (1) 43 28 72 12.

Directeur de la publication : Jean Kaminsky.
Rédacteur en chef : Henri Gillarès-Calliat.
Conseiller de la rédaction : Jean Michel Maman.
Coordination et secrétariat de rédaction : Ghislaine Geneslay.
Maquette : Daniel Belcberg, Ghislaine Geneslay.
Chef de publicité : Pascale Kittel.

Ont collaboré à ce numéro : Jean-Michel Maman, Jacques de Schryver, Laurent Taupin, Michel Archambault, Gregory Miezelis, Ghislaine Geneslay, Françoise Neveu, Cédric Ingrand, Alain Garnier et Charles Yetigaier.

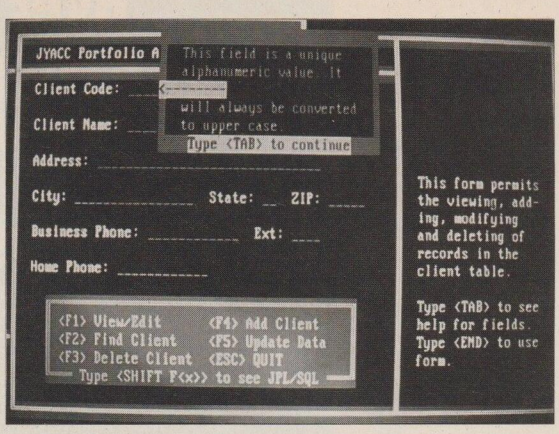
Anciens numéros, vente par correspondance, envois de disquettes et de câbles minitel : MCM, 16 quai Jean-Baptiste Clément, 94140 Alfortville Tél : 43.78.92.10.
Abonnements : Compatibles PC Magazine - OGP, 175 avenue Jean Jaurès, 75019 Paris - Tél : (16) 1 42.41.30.10, de 8h30 à 18h00 du lundi au vendredi.
Impression : La Presse de Bretagne.
Commission paritaire : 68966. Dépôt légal : 2ème trimestre 1991.

Un vrai clavier pour minitel.

Timatic propose une adaptation d'un clavier de type AT 102 touches à un Minitel. Cela permet de disposer d'un clavier normalisé et plus ergonomique que celui que nous connaissons.
Tout ceux qui utilisent fréquemment les serveurs qui y sont reliés y trouveront un net gain de productivité.

Du nouveau dans l'univers de la souris

La MousePen est un digitaliseur innovant, le premier dans le genre, offrant à l'utilisateur un outil de pointage et de dessin unique. Le choix naturel pour toute application nécessitant la souris. Elle représente une bonne alternative. Cette technologie trouve de nombreux champs d'applications et notamment dans l'univers du portable.



Outils de développement

La société J J A C C Inc, New York, bien connue pour sa famille d'outils de développement, à choisi, pour représenter ses produits en France, la société SQL Tech, spécialisée en Conseil et Développement d'applications mettant en oeuvre les bases de données relationnelles SQL.
JAM est un générateur d'applications au service des développeurs qui ont à prototyper et à développer des applications présentant une interface homme/machine sophistiquée.
Il est fourni avec un langage de 4 ème génération simple et puissant, JPL, pour le contrôle et la manipulation des données.

D'autres modules font également partie du package : JAM/DBi qui permet d'accéder à d'autres bases de données, JAM/DBi ReportWriter pour la génération d'états, Jam Graphics pour les graphiques et Jterm émulateur de terminal. Les applications générées avec JAM sont portables, sans modifications, sur de nombreuses machines.
Les prix de JAM varient de 5950 Francs sur PC/MS-DOS à 358.820 francs sur Amdahl.

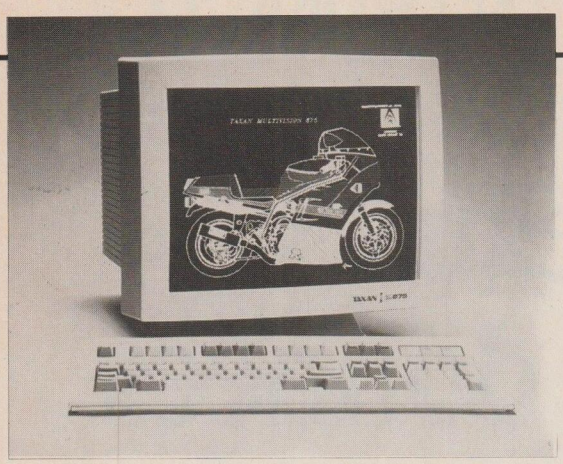
Le premier logiciel de Back-up sous Windows

Frame annonce la commercialisation du premier logiciel de sauvegarde sous Windows 3.0 : Distinct Back-Up. Cet utilitaire est un outil qui allie puissance, sécurité et souplesse pour sauvegarder sans risque et facilement toutes les données. Frame complète ainsi sa gamme de logiciels sous Windows. Ce logiciel comprend des méthodes de sauvegardes complètes (totales, incrémentielles différentielles, incrémentielles séparées et copie totale) et un programmateur permettant d'automatiser les sauvegardes dans le temps avec une option quotidienne, hebdomadaire et mensuelle. Celui-ci peur fonctionner en arrière plan pendant que l'utilisateur continue à travailler avec d'autres applications Windows. En outre il permet de compresser et sauvegarder les données rapidement grâce à une utilisation des circuits de DMA.
Le programme comprend aussi une fenêtre de visualisation pour vérifier immédiatement le contenu des fichiers lors de leur sélection de sauvegarde.
Il est compatible avec les réseaux Novell, Lan Manager, DecNet, Bayan et NFS.

Nouveaux produits chez Siemens/Nixdorf

Le PCD-2N est le nouvel élément de la gamme de micro-ordinateurs portables de Siemens/Nixdorf. Très léger (3.1 KG, batterie incluse) et très compact (format A4 Lettersize) il dispose d'un disque dur et d'un affichage haute résolution à la norme VGA. Animé par un microprocesseur 80286 à 12 Mhz et disposant de 1 Mo de Ram en standard, d'un lecteur de disquettes et d'une autonomie de 3 heures.

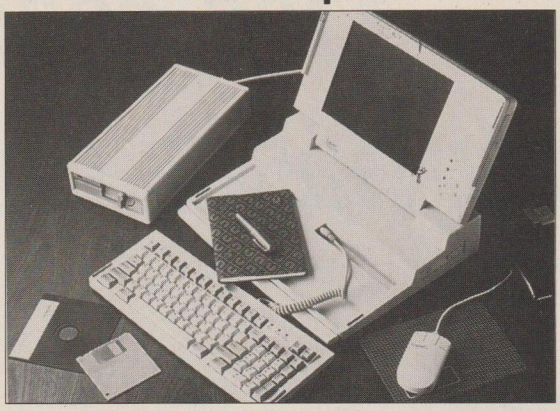
Cette machine vient compléter une gamme déjà très riche. Il sera disponible dès la fin mars à un prix avoisinant les 22 600 FF HT



Nouveau moniteur 17 pouces : le Multivision 875

TAXAN et OMNILOGIC annoncent un nouveau moniteur 17 pouces. Doté d'un écran anti-reflet, le Multivision 875 est un moniteur couleur haute résolution de 17 pouces et bénéficie d'un pitch de 0.26 mm. sa technologie "invar masque" accroit considérablement le contraste des couleurs. compatible VGA et Super VGA, le multivision 875 assure une résolution graphique maximale de 1024 x 768 en mode non entrelacé. Multifréquence il s'adapte automatiquement aux fréquences horizontales entre 30 et 57 Mhz et aux fréquences verticales situées entre 50 et 90 Hz en mode non-entrelacé ou 25 et 45 Hz en mode entrelacé.
Totalement compatible PC et Apple Macintosh il sera vendu au prix public HT de 12.500FF

Un portable autonome chez Copam



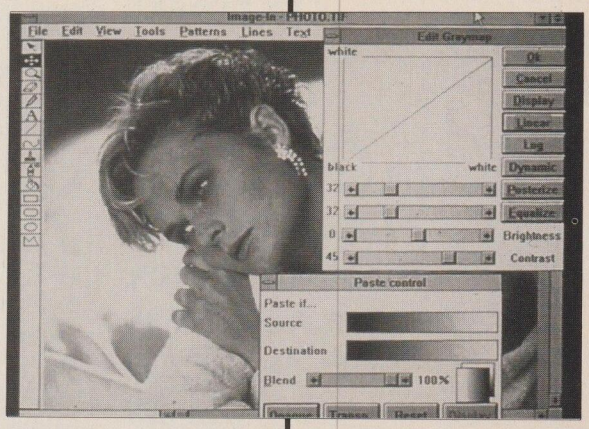
Puissant outil de calcul et compagnon de voyage efficace, le LT 386 SX offre à son utilisateur toutes les caractéristiques pouvant être souhaitées sur un portable. Il vient compléter la gamme COPAM tout spécialement destinée aux cadres voulant travailler dans de bonnes conditions, où qu'ils se trouvent.
Ce micro-ordinateur SX/16 Mhz est doté de 1 mo de mémoire extensible à 5 mo par carte additionnelle. L'affichage est confié à un écran VGA LCD rétro-éclairé (640 x 480) et 800 x 600 en externe avec 32 nuances de gris. La mémoire de masse est confiée à un lecteur de disquettes 3" 1/2 et un disque dur de 40 Mo. Cette machine est équipée d'un clavier détachable et sera commercialisée au prix de 21 990 FHT.

Le PCD-3Bsx

Sous ce vocable se cache une machine d'entrée de gamme particulièrement bien placée. Elle est animée par un 386 SX à une vitesse d'horloge de 16 Mhz. Cette machine est proposée au prix de 17 650 FF HT avec disque dur de 40 Mo. Au moment ou la guerre des prix fait rage dans le monde du SX il faut considérer que le prix un peu plus élevé que la moyenne des produits en provenance de Sud-Est asiatique est justifié par une construction irréprochable.

La digitalisation sous Windows 3.0

Image-In France présente Image-In sous Windows 3.0. Avec sa dernière version, la famille de logiciels Image-In entend s'affirmer comme le leader en matière de traitement d'image numérisée sur PC/XT/AT et compatibles. En accédant à Windows 3.0, (manipulation de 256 nivaux de gris, gains en rapidité, en convivialité) mais aussi grâce aux enrichissements techniques apportés (extension de la panoplie de drivers, des formats de sauvegarde, augmentation de la précision en matière de vectorisation et d'OCR). Image-in offre désormais pour beaucoup d'applications bureautiques et pour les métiers des arts graphiques, dans le domaine de la PAO, CAO/DAO et PREAO ainsi que pour l'archivage un confort d'utilisation et un niveau de performances équivalents à ceux obtenus dans le monde APPLE. Le package complet est proposé au prix de 13 900 F HT.
Il comprend Image-In/ Scan et Paint, Image-In/Plus, Image-In/Read, Image-In/Vectet Image-In/Panorama.
Il est bien sur possible d'acquérir séparément ces produits.



TELECOM NETWORK 91

Des réseaux aux bases de données

SIMULTANÉMENT À MICRO-FORUM ET AU MICAD, TELECOM NETWORK A EU LIEU PORTE DE VERSAILLES DU 12 AU 15 FÉVRIER 1991. DES RÉSEAUX AUX BASES DE DONNÉES EN PASSANT PAR L'ÉCHANGE DE DONNÉES ÉLECTRONIQUE, TN 91 A CONSTITUÉ UN COMPLÉMENT D'INFORMATION POUR LES POSSESSEURS DE PC INTÉRESSÉS PAR LES COMMUNICATIONS.

L'échange de données électronique (EDI) n'est pas encore une réalité pour beaucoup d'entreprises. Les doubles et triples saisies manuelles de documents demeurent la règle en beaucoup d'endroits. Bien qu'avançant lentement, l'EDI est un domaine où les gains de productivité sont appréciables. Une enquête réalisée par l'AFAI-CEREG montre que 55% des entreprises interrogées estiment quel'EDI doit être un moyen d'économiser leurs ressources administratives, et 68% qu'il sera nécessaire d'établir une modification de leurs liens avec l'environnement.

GAGNER DU TEMPS

Avec l'EDI la transmission est immédiate, les manipulations physiques sont supprimées, comme la resaisie pour la comptabilité. En atelier, les bons de travaux saisis sur un terminal en réseau sont directement transmis aux bureaux qui calculeront les factures, mais aussi la productivité machine, les primes et les payes, sans oublier diverses statistiques étalées dans le temps. Pour les projets EDI européens, le tournant a lieu en 1987, avec l'adoption à Genève d'Edifac, langage universel de communication inter-entreprise par ordinateur, l'acceptation par l'ISO des règles de syntaxe, le lancement du programme de coordination communautaire. Le groupe de normalisation Edifrance est créé au sein de l'AFNOR et en 1990, 53 messages standards ont été approuvés et recommandés au niveau international dans le secteur des transactions commerciales, opérations de transport, règlements financiers, opérations de réassurance et pour le dédouanement. Mais l'EDI n'est pas encore développé. Ses avantages sont difficiles cependant à chiffrer, ce qui représente un frein aux réalisations des investissements. Seules 30% des grandes entreprises nord américaines ont recours à elle en 1990. Il n'existe aucune raison pour que cet outil de productivité reste actuellement l'apanage des grands comptes, et il serait intéressant que les PME-PMI donnent l'exemple, puisqu'elles ne sont pas freinées par des obstacles dus à leur taille, et ralentissant la prise de décision.

EDIFACT : PASSAGE NATUREL

Le média privilégié d'Edifact est X400, susceptible de supporter la très grande majorité des échanges. Les fichiers d'une taille supérieure à 2 Mo utilisent FTAM, X400 ne pouvant les supporter. Le choix d'un standard de communication EDI n'est pas neutre. Il engage les développements de l'entreprise pour de longues années, et il s'agit de préserver les investissements à travers la durabilité des logiciels et du matériel. Le principal standard est l'UN/Edifact (United Nations /Electronic data interchange for administration). L'UN/Edifact est mis au point sous l'égide des Nations-Unies. Nombreuses sont les expériences approfondies menées en ce sens dans diverses administrations. Galia joue les pionniers en liaison avec la direction générale des impôts puisque les documents émis par

Boostez votre PC, quelqu'il soit, avec GeoWorks Ensemble™

Pour moins de 1500 F

Pour moins de 1500 F, GeoWorks Ensemble™ va vous faire redécouvrir votre PC. Cet environnement graphique, réellement multi-tâches, PC/GEOS et ses six applications indispensables tournent sur n'importe quel compatible équipé d'un disque dur, du simple XT™ au 386.

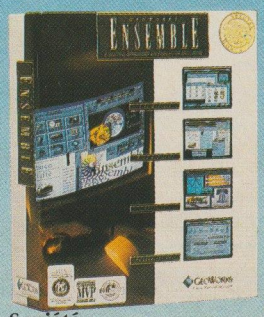
Un environnement graphique où les données peuvent être instantannément partagées entre six applications professionnelles. Lesquelles?

GeoWrite, un traitement de texte et de mise en page, **GeoDraw**, un logiciel de dessin orienté objet, **GeoComm**, un logiciel de télécommunication, **GeoManager**, un gestionnaire des fichiers qui renforce et simplifie l'utilisation du DOS, **GeoDex**, associe le carnet d'adresses à la numérotation téléphonique automatique, **GeoPlanner**, un agenda très souple d'utilisation, ainsi qu'une multitude d'accessoires indispensables.

GeoWorks Ensemble™ fait de votre PC une véritable station de travail graphique pour des documents irréprochables.

Avec GeoWorks Ensemble™, vous aurez le plaisir de voir votre PC se transformer en une véritable station de travail graphique. Polices de caractères vectoriels à l'écran comme sur l'imprimante, procédures de connexion simplifiées ; que votre imprimante soit laser, à jet d'encre ou matricielle, vous obtiendrez toujours une impression superbe.
Et ce n'est pas tout, si vous voulez en savoir plus, un stylo bille, 2 coups de ciseaux, une enveloppe timbrée, et vous saurez tout sur GeoWorks Ensemble™.

GeoWorks Ensemble™ est aussi livré dans Solution PC en exclusivité sur tous les points de vente agréés Commodore pendant 60 jours après le lancement du produit



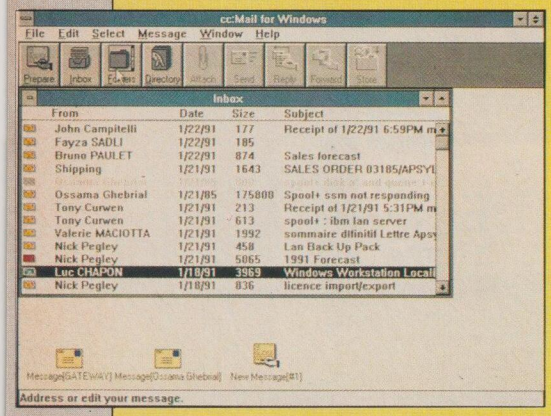
Votre logiciel m'interesse et je souhaite recevoir une documentation le concernant.

Disc Company Europe
60, rue Marcel Dassault
92100 Boulogne Billancourt
Tel. 49.10.99.95 - Fax. 47.61.17.46

Société .....
Nom/Prénom .....
Fonction .....
Adresse .....
Code Postal .....
Ville .....
Tel : .....
Fax : .....

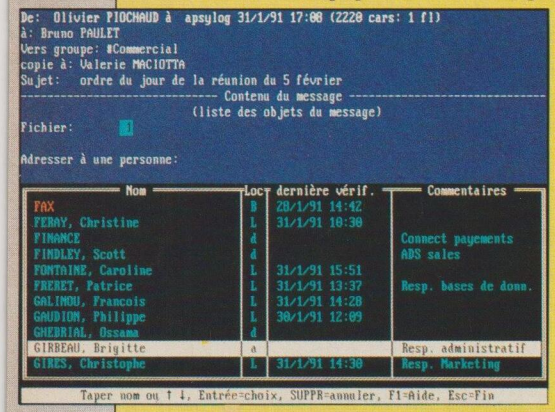
CPCM 43

TELECOM NETWORK 91

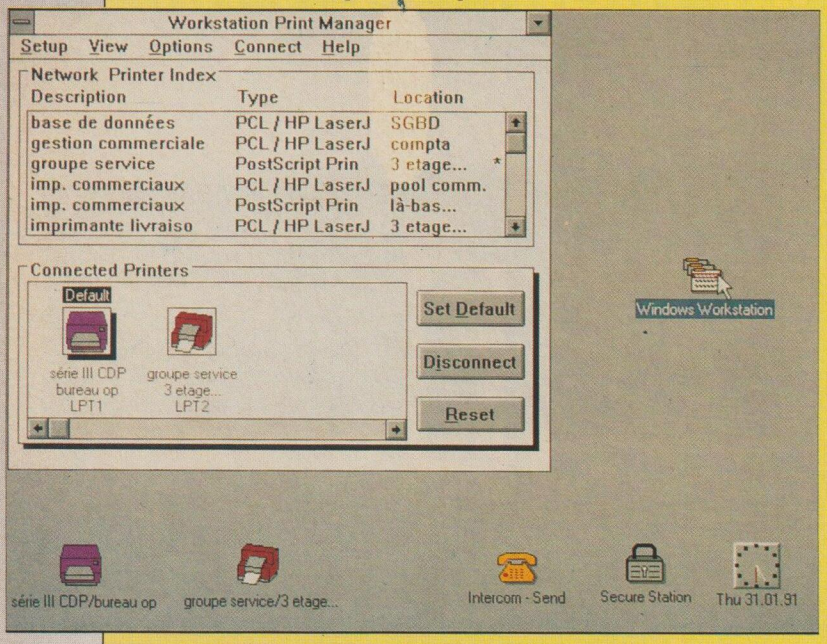


cc:Mail pour Windows

cc:Mail (MS-DOS), préparation d'un message



Windows WorkStation, gestion des impressions



les entreprises le sont progressivement uniquement sous forme de fichiers numériques. Le percepteur n'effectuera plus ses contrôles sur papier mais sur ordinateur.

LE MARCHÉ CROIT DE 25%/AN

Aujourd'hui la notion de réseau devient de plus en plus indissociable de celle de micro-informatique. Son marché est de dix milliards de dollars dans le monde, matériel, logiciel et services compris, et de 400 millions en France soit une progression de 25% par an projetée sur quatre ans. On estime qu'aujourd'hui environ 25% des postes sont interconnectés. En 1989 il s'est vendu en France 160.000 cartes réseau (source Dataquest). IBM et 3COM dépassent chacun 10% du marché. Novell domine dans les systèmes d'exploitation avec 39,3% suivi de Microsoft 17,5%, IBM 14,8% et 3COM 11,8%. Pour l'architecture, Ethernet possède un tiers du marché, avec un nombre croissant de produits de connexion compatibles avec la norme utilisant Ethernet sur des paires téléphoniques, c'est à dire avec les simples câbles du réseau téléphonique normal, ce que l'on appelle le réseau commuté.

Si la base installée utilise principalement des 286 et 386 sous MS-DOS, la tendance est au 486 sous OS/2 ou Unix, avec les stations restant sous MS-DOS. Les progrès sont rapides : les réseaux à 2 Mbits par seconde sont désormais considérés comme lents, d'autant que l'offre évolue vers des vitesses comprises entre 16 et 20 Mbits. Les réseaux en fibres optiques (FDDI ou Fiber optic Distributed Data Interface) assurent des débits de 100 Mbits. Le câble coaxial sera progressivement remplacé par la fibre optique, mais également par le classique fil téléphonique, extrêmement bon marché. Le réseau s'efforce par sa rapidité de se faire oublier par le client. Après l'interconnexion des PC en réseau, vient l'interconnexion des réseaux entre eux. Les passerelles existent, entre 3+Open et Netware afin d'interroger, depuis un poste de travail quelconque, une base de données située sur un poste serveur supportant un autre logiciel serveur. Le développement de Numéris (l'ISDN ou RNIS) va également faciliter les liaisons entre réseaux locaux distants, grâce à l'amélioration du rapport prix/performance qu'il apporte. Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), créé en 1988, tend à se généraliser sur les réseaux utilisant le protocole TCP-IP. Il assure essentiellement l'échange des données en gestion d'un réseau TCP-IP entre ses différents éléments.

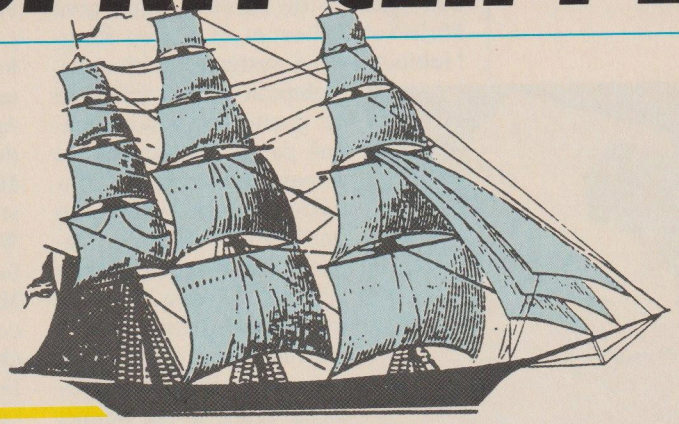
TOUR D'HORIZON

TN91 aura vu de nombreuses animations, et notamment une téléconférence Paris/Boston/Washington. Cette vidéoconférence, transmise en direct par satellites, aura relié le Salon Networld de Boston, TN 91 et le bureau de Worldnet basé à Washington.

Le groupe des Networkers, soit une quarantaine de sociétés spécialisées dans les communications, s'est également réuni à l'occasion de TN 91. Les cours et conférences ont couvert les principaux thèmes de l'état de l'art et posé les problèmes rencontrés. La conférence sur l'Evolution Technologique des Réseaux Locaux a permis d'aborder, au delà d'Ethernet de Token Ring, les réseaux sans fil (souvent à infra-rouges), les nouvelles technologies de répartition et de câblage, et les protocoles normalisés. Enfin les exposants auront montré et démontré les performances de leurs solutions. On aura aussi remarqué les nombreux produits mettant l'accent sur la sécurité, le diagnostic et la maintenance.

Charles Yetigaier

L'ESPRIT CLIPPER



Il vous est désormais possible d'apprivoiser l'environnement et les possibilités avancées de Clipper, de concevoir et de compiler vos propres programmes, d'apprendre le langage Clipper grâce à ces deux ouvrages qui vous proposent de connaître toutes les facettes des versions '87 et 5.0.

Clipper par l'exemple* contient de nombreux modèles d'applications pratiques commentés qu'il vous sera facile d'adapter, d'enrichir et de mettre en œuvre.

Développer avec Clipper* présente, de manière didactique, une analyse approfondie des commandes et fonctions, des exemples de mise en œuvre d'applications et plusieurs dizaines d'outils logiciels qui vous permettront d'approfondir concrètement les performances du produit.

**Disquette incluse.*

En cadeau : MS-DOS Micro-Référence

BON DE COMMANDE

à renvoyer à SYBEX - 6/8, impasse du Curé - 75882 Paris Cedex 18 (Livres également disponibles chez votre revendeur habituel)

Nom : _____ Prénom : _____

Société : _____

Adresse : _____ Code Postal : _____

Ville : _____

Veuillez m'adresser, avec mon cadeau GRATUIT, *MS-DOS Micro-Référence (réf. 0751)* :

- Clipper par l'exemple ☐ réf. 0701 (5" 1/4) ☐ réf. 0702 (3" 1/2) au prix de 278 F
- Développer avec Clipper ☐ réf. 0724 (5" 1/4) ☐ réf. 0725 (3" 1/2) au prix de 378 F

Frais de port de 25 F en sus. Je joins mon règlement de : _____ F par :

☐ Carte bleue ☐ Chèque bancaire ou postal

N° _____ Expire le : _____

Date : _____ Signature :

**Pour l'achat de l'un des deux livres dans la mesure des stocks disponibles.*

☐ Veuillez également m'adresser votre Catalogue général GRATUIT.

SYBEX, LE BON RÉFLEXE SYBEX

Offre valable jusqu'au 15/04/91.

TELECOM NETWORK 91

PRODUITS PHARES DE TN 91

Dynatech Communication présentait son système de câblage intelligent MultiNet, Ethernet et Token Ring. Multinet est un système multimédia, multiprotocoles à tolérance de panne. Il est accompagné par le gestionnaire de réseau Multiman, gestionnaire de type SNMP qui permet d'accéder facilement aux réseaux locaux Ethernet et Token Ring.

Interdata proposait la nouvelle carte d'analyse et de simulation multiprotocole Feline II. Elle permet d'analyser des lignes de télétransmission à plus de 64 Kbauds et de recevoir toutes les inter-faces V24, V35, RNIS, X21, RS422, RS 485, MIC, etc. L'analyseur L'analyseur simulateur de protocole Feline se pré-sente sous la forme d'une carte pour IBM PC. Les configurations, les états et les tests sont enregistrables sur disque dur.

Apsilog présentait différents exemples de partage d'impression sous Lan Manager avec Spool+. Windows Workstation, qui comble les lacunes de Windows en réseau, est une boîte à outils intégrée, disponible sous Lan Manager et Novell Netware. Enfin, cc:Mail est le logiciel de messagerie électronique le plus vendu aux Etats-Unis avec plus de 600.000 utilisateurs opérationnels. Il est édité en français avec une passerele minitel développée par Apsylog. Il fonctionne sur tous les systèmes de réseaux locaux.

Icot annonçait Omnipath 5.05, assurant des connexions Coax 3270 ou Token Ring et des connexions SDLC. Icot s'est spécialisé dans les passerelles à haute performance pour réseaux locaux dédiés à l'univers IBM.

Allen-Bradley démontrait les performances de sa nouvelle génération de décodeurs de codes-barres moyenne et grande vitesse et de têtes de lecture de 40 à 800 balayages par seconde.

A.D.E présentait la gamme Reflection, permettant de réaliser des émulations de terminaux sur le plan international, notamment de type HP ou DEC.

Le constructeur français RCE présentait divers produits travaillant sous protocoles OSI-NetBios, DOS, OS/2 et Unix.

A travers ce petit panorama, la richesse de l'offre apparait bien vite. Reste à trouver le fournisseur qui offrira la garantie de résultat...

Le portable à la manière italienne

Olivetti a choisi Berlin pour l'annonce de sa nouvelle gamme de portables. Cette nouvelle ligne de portables a été conçue et réalisée par Triumph Adler, filiale de Olivetti. Pour mémoire, cette société allemande est spécialisée dans les équipements de bureau et de fournitures où elle occupe l'une des premières places au niveau européen.

Les deux produits répondent respectivement à la dénomination de : Laptop S20 basé sur un processeur Intel 386SX à 20 Mhz sans état d'attente et Laptop D33, basé sur un processeur Intel 386 DX à 33 MHZ sans état d'attente. ces deux modèles sont légers (5.5 KG) et compacts (386mm x 300mm x 61mm). Le S20 dispose d'une mémoire de base de 2 Mo extensible jusqu'à 12 Mo et d'une mémoire cache de 16 ko. Le Laptop D33 dispose d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 20 Mo et d'une mémoire cache de 32 ko. ces deux modèles sont pourvus d'un disque dur de 40 ou 60 Mo avec temps d'accès de 19 Ms et d'un lecteur de disquettes intégré de 1.44 Mo au format 3"1/2.

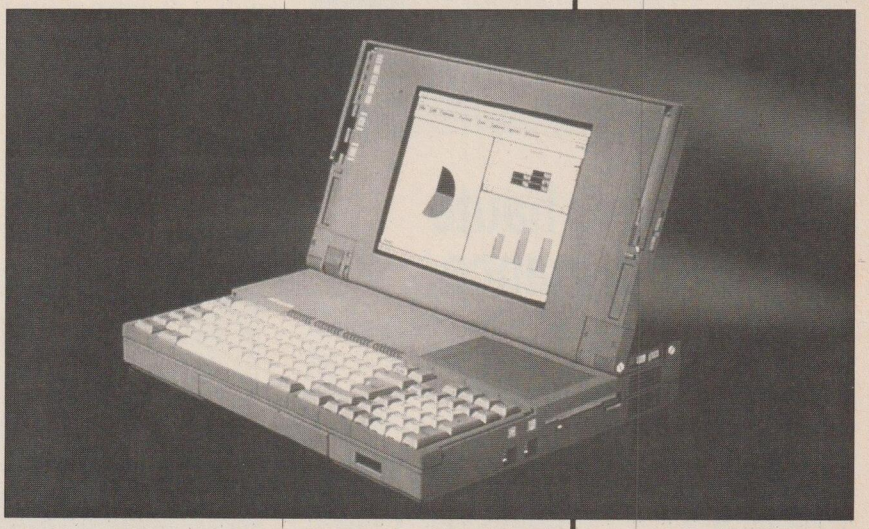
L'affichage est confié à un écran à cristaux liquides à la norme VGA avec 32 nuances de gris. L'une des principales caractéristiques des ces écrans réside dans le fait qu'ils sont amovibles. L'utilisateur pourra donc bénéficier s'il le souhaite d'une mise à niveau lors de la mise sur le marché de nouvelles technologies. Olivetti présente à cette occasion un écran à cristaux liquides couleur (D33 seulement).

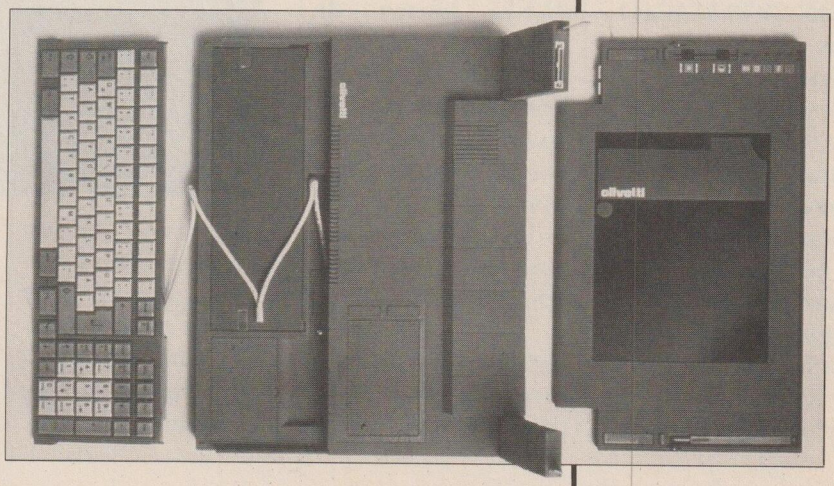
Ces machines de conception européennes tiennent bien la comparaison avec la concurrence asiatique. Globalement le S20 couvre les applications classiques du Note-Book.

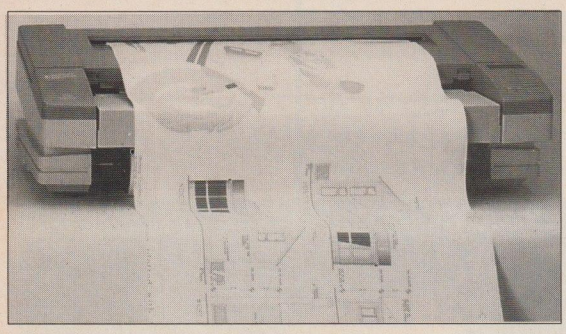
Le D33 est un produit de plus haut de gamme avec de réelles innovations. Outre l'écran interchangeable il offre un clavier détachable et un système (présent aussi sur le S20) de remplacement de la souris par déplacement du doigt ou d'un stylo sur une partie réservée à l'avant du clavier. Ces machines seront disponibles vers la fin du second semestre.

Cette annonce constitue un tournant important pour Olivetti qui fait plus que présenter deux machines. Il s'agit d'une gamme complète, d'un système évolutif complet. Techniquement ces productions sont du plus haut niveau technologique (circuit imprimé 10 couches). Olivetti souhaite être reconnu comme le repreneur du flambeau de la technologie européenne. La société italienne se pose en rempart européen aux autres productions. Pour arriver à ses fins Olivetti dispose de nombreux atouts : Une fabrication européenne de qualité soutenue par des études de haut niveau, d'un réseau de distribution et d'un service après-vente très étoffés. Olivetti joue à fond la carte européenne du portable.

Nul doute que la société d'Ivréa dispose maintenant d'une offre concurrentielle.







Traceur haute performance

JDL et Darnay CAD présentent l'Express Plotter. Ce dernier est conçu pour travailler aussi bien avec les plates-formes PC, APPLE ou SUN.
Il supporte les interfaces HPGL et FASTPLOT. Le driver JDL FASTPLOT, développé par JDL, permet un transfert Ultra-Rapide des données de l'ordinateur vers le traceur, afin d'obtenir un tracé avec résolution de 200 x 200 dpi. Ce driver est disponible pour AUTOCAD, COMPUTERVISION PERSONNAL DESIGNER, INTERGRAPH MICROSTATION ET VERSACAD.
Une technologie thermique de pointe.
Silencieux, L'EPRESS PLOTTER n'utilise ni plumes, ni tonner et aucun produit chimique toxique.
Il ne nécessite aucun entretien. Sa technologie thermique sophistiquée permet le contrôle de l'image incluant 7 épaisseurs de traits différentes, une réduction et un agrandissement de l'image allant de 5 à 300 % , des multicopies jusqu'à 99 exemplaires, une rotation automatique du dessin permettant d'économiser le papier. Son buffer de 2 Mb en standard, extensible à 9 Mb lui permet une grande autonomie. Sa résolution est de soit 200 x 200 dpi soit 400 x 200 dpi. Ce plotter offre une grande facilité d'emploi. L'installation s'effectue très rapidement (moins de 15 minutes).
Le logiciel EXPRESS PANEL permet de piloter le traceur à partir de l'écran de l'ordinateur en cliquant avec une souris sur des menus. Des plans sont tirés en moins d'une minute pour un coût inférieur à 5 francs.

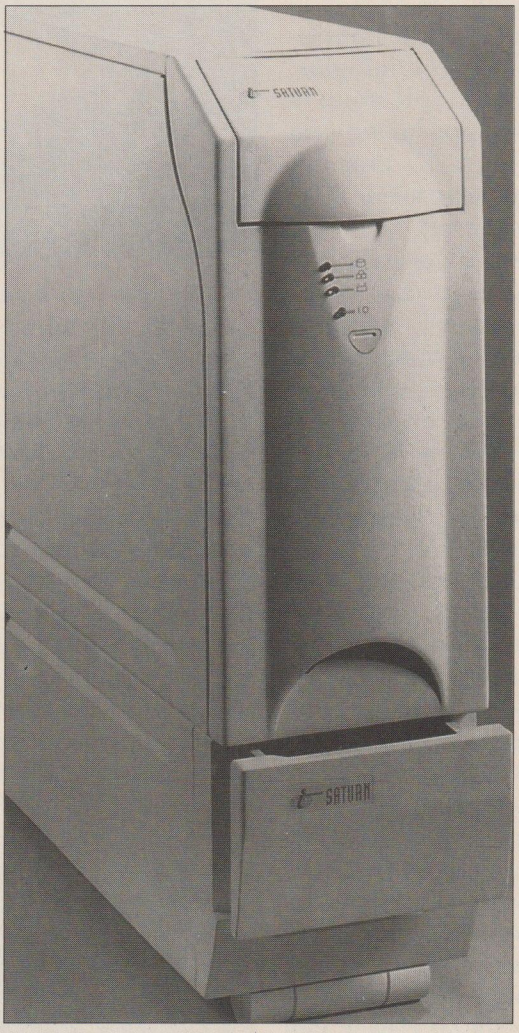
Ce plotter de haut niveau est proposé au prix de 69 900 F HT.

Nouveau constructeur informatique français

I.I.C.C est un nouveau constructeur informatique français fondé par François Martel, ex PDG du groupe NORMEREL. I.I.C.C signifie : International Intelligent Computer Conception.Pour son lancement cette société Française annonce la sortie de trois produits, fruits du travail et des recherches de son département.

SATURN : le multiprocessing à l'honneur.
SATURN est tout à la fois micro-ordinateur, serveur départemental ou station de travail multiprocesseurs évolutif selon les besoins de l'entreprise et de ses possibilités (architecture 486).

Disponible selon le choix de l'utilisateur en bus ISA, EISA ou MCA.

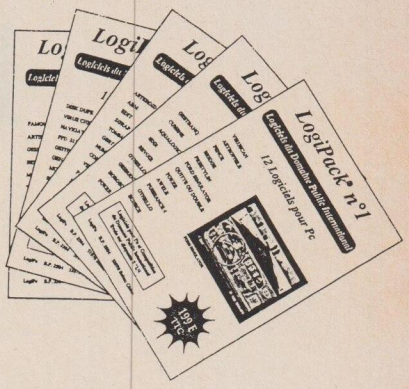


Un Shareware de très haut niveau.

DP-TOOL Club présente une sélection des meilleurs Shareware du marché. Un épais catalogue décrivant le contenu de plus de 500 disquettes.
Les produits de DP-TOOL Club sont classifiés selon six grands axes : bureautique et gestion, programmation, utilitaires, éducatifs, jeux, graphismes. Les disquettes sont distribuées au prix de 25 F en 5"1/4 et 30 F en 3"1/2. Il est à signaler tout particulièrement que l'accent est mis dans la mesure du possible sur des logiciels français ou avec documentation en français. Le DP-TOOL CLUB est dirigé de main de maître par Nicolas KELEMEN. Depuis peu le DP-Tool Club est membre affilié de "l'ASOCIATION OF SHAREWARE PROFESSIONALS". Cette association garantie la qualité des oeuvres de ses adhérents et procède à une mise à jour régulière de ses produits.

LogiPc ™, leader français des logiciels du Domaine Public International lance :

Les LogiPacks ™



- ✔ Nouveaux logiciels
- ✔ Manuel en français
- ✔ Plus de programmes
- ✔ Logiciels pour Pc et Compatibles
- ✔ Compilation des sources Basic
- ✔ Logiciels livrés sur disquettes 5 "1/4

1 logiPack = 199 F. TTC

LogiPack n° 1

12 Logiciels

VIRUSCAN
Viruscan est un logiciel anti-virus. Il permet la prévention contre l'infection du disque dur contre les principaux virus actuellement recensés.

ASTROPHILE
C'est un logiciel de calcul astrologique. Il vous donne votre thème astral avec les interprétations, calcule les éphémérides, les révolutions lunaires...etc

FENCE
C'est un petit jeu d'adresse où la rapidité et la maitrise de soi rendront un grand service.

BRIDGE
Ce programme permet de s'entrainer à l'estimation des poignées.

FREESTYLIN
C'est un superbe flipper où les boules pleuvent de partout. On peut jouer à 4 joueurs.

FORD SIMULATOR
Ce jeu de simulation de conduite est exceptionnel pour la gamme étendue de type de voiture et du type de circuit.

QUITTE OU DOUBLE
C'est un jeu de hasard très simple. On mise une somme, on tire à pile ou face. Si l'on gagne on double la mise, mais si l'on perd..., on perd tout.

POKER
C'est un jeu classique où la valeur de notre main (5 cartes) doit-être supérieure à celle de l'adversaire pour gagner. Le bluff n'est pas interdit...et c'est même conseillé.

AWELE
Jeu d'origine Africaine. Le but du jeu est d'échanger des graines de case en case et d'arriver à un total de 25 graines dans une seule case.

PUISSANCE 4
Le jeu de réflexion basé sur l'alignement de 4 pions de même couleur, se joue dans un tableau de 8 x 7. Sachant que ce tableau est vertical les pions s'empilent de bas en haut.

OTHELLO
Ce jeu se joue sur un quadrillage de 8 x8 cases. Le but du jeu est de retourner les pions de l'adversaire en les encadrant. Le gagnant est celui qui aura le plus de pions de sa couleur.

ECHECS
Sur un échiquier (8 x 8 cases) s'affrontent pions, tours, cavaliers, fous, dames et rois. Le but du jeu est de mettre l'adversaire échec et mat.

LogiPack n° 2

9 Logiciels

GESTBANK
Avec GESTBANK, il est possible de gérer jusqu'à 5 comptes bancaires simultanément. Très bien commenté, complet, ce logiciel s'utilise avec une grande simplicité.

CUISINE
Cet utilitaire est un vrai livre de recettes avec ses 50 recettes et 70 cocktails. De plus, vous faites une soirée entre amis, il ne vous reste que quelques fonds de bouteilles, ce programme vous trouvera tout de suite le cocktail que vous pouvez encore faire.

AQUALOGIC
Vous allez tout apprendre sur les poissons tropicaux d'eau douce. Les maladies, l'anatomie, la température idéale, la provenance ne seront plus un secret pour les aquariophiles.

SDIR
Vous en avez assez des directories qui débordent de l'écran, vous voudriez pouvoir consulter tranquillement le contenu d'un disque ou d'une disquette, cet utilitaire est alors indispensable.

REVOIR
REVOIR est un agenda électronique simple et efficace. Il offre la possibilité d'afficher chaque jour la liste des consignes du jour et des jours précédents qui n'ont pas été exécutées. Il possède aussi un calendrier perpétuel.

OTHELLO
Ce jeu est bien connu de tous les joueurs de jeux de stratégie et de réflexion. Son but : encadrer les pions de son adversaire qui prendront alors notre couleur, et terminer la partie avec le plus de pions de sa couleur.

GEIBGT
GEIBUDGET est un logiciel de gestion de budget convenant parfaitement à une petite entreprise. Grâce à ses menus déroulants et à sa présentation claire et précise, son utilisation est simple et rapide.

HOROSCOPE
Ce programme calcule avec précision l'état du ciel pour une date de naissance donnée et en fait une interprétation complète. Il nous fournit aussi les données astronomiques et l'aspect du ciel le jour de votre naissance.

POKER
C'est un jeu de carte classique, ou pour gagner il suffit, ou de posséder une poignée de 5 cartes supérieures aux adversaires ou alors... de «bluffer».

LogiPack n° 3

11 Logiciels

ASTEROID FIELD BATTLE
Voici un jeu d'arcade où vos réflexes et vos nerfs sont mis à rude épreuve. Avec votre vaisseau spatial, évitez les astéroïdes mais amenez les ennemis à entrer en collision avec ceux-ci.

ABM
Vous serez aux commandes d'une batterie de missiles anti-missiles et vous devez détruire les missiles nucléaires qui s'abattent sur 5 villes. Une bonne dose d'adrénaline.

EDIT
Voici un superbe éditeur de textes réduit au stricte minimum. Il dispose en plus de toute sa liste de commandes, d'une table des codes ASCII et d'une calculatrice.

ZGRAF
La 3ème dimension comme si vous y étiez. Fonctions mathématiques et statistiques, ce programme fait tout en 3 dimensions et aussi en 2 dimensions.

TOMMY'S
Ce logiciel regroupe 2 jeux d'arcade. Avec Gorilla Balls, évitez les objets qui rebondissent autour de vous le plus longtemps possible. Meteor consiste à ne pas recevoir une météorite alors que vous évitez les blocs qui tombent à intervalles réguliers.

GESTION FINANCIERE
Calculs de montants exacts d'échéances de prêts à remboursements constants, cumuls de capitaux restants, calculs de taux d'intérets etc... sont traités dans ce logiciel.

NUMERO
Ce programme de numérologie permet de tirer les traits de caractère d'une personne à partir de son nom, de son prénom et de sa date de naissance.

COMPRESS
Ce logiciel de compression de données pour des fichiers de type texte (ASCII) est nécessaire pour stocker des pages et des pages de textes ou tout autre fichier ASCII.

VIRUS CHECKER
Ce détecteur recherche les virus pouvant affecter ou se logeant dans les fichiers ayant les extensions *.EXE, *.BAT ou *.COM.
Il enregistre aussi sur fichier la taille des programmes originaux suceptibles d'accueillir un virus.

PACKMAN
Qui n'a jamain joué ou ne connait pas le célèbre jeu de PAC-MAN ? En voici une version pour PC.

DRAGONS
Votre fiancée est retenue prisonnière dans un chateau. Les gardes sont là pour vous empêcher de passer mais vous êtes armé d'une épée qui va vous permettre de détruire les murs.

LogiPack n° 4

11 Logiciels

DISKDUPE
Cet utilitaire de duplication de disquette est extrêmement performant. Que ce soit en 5.25 ou en 3.5 pouces et 320, 360, 720 Koctets, 1.2, 1.44 Moctets rien ne résiste à ce petit bijou de logiciel.

NAVIGATOR
Lorsque l'on examine le contenu d'une disquette ou d'un disque dur contenant plus de 25 fichiers, inévitablement la liste défile.

VIRUSCHK
L'épidémie du siècle, ce sont les virus.
Mais ce genre de maladie est soumoise et les vaccins encore plus difficiles à se procurer. VIRUSCHK vous permettra de vous prémunir des virus les plus courants.

FPD 211
Ce logiciel financier vous permet de calculer les prêts, les emprunts, les valeurs d'investissements et bien d'autres fonctions financières.

GEITEXTE
Un traitement de texte que l'on sait utiliser en quelques minutes. Enrichissements du texte, justification, fonctions blocs. Tout se fait à travers des menus déroulants. Sélectionnez les caractères graphiques dans une table et incorporez-les au texte pour présenter des documents impeccables.

GEN
GEN est un utilitaire très précieux pour tous ceux qui aiment faire des commentaires ou des documentations très agréables. C'est en fait un Générateur d'Hyper-Textes simple à mettre en oeuvre.

MORPION
Le but de ce jeu bien connu, est d'aligner 5 cases dans n'importe quelle direction avant votre adversaire.

BIORHY
Le Biorythme prédit votre état de forme physique, émotionnel et intellectuel sous forme de courbes. Celles-ci représentant des périodes hautes, basses et critiques.

CASH CONTROL
Cash Control vous permet d'entrer des transactions sur vos comptes, de vérifier la balance de vos comptes avec celle du relevé bancaire, de vous rappeler les créances ou encore de préparer des rapports basés sur vos transactions.

SECURITY ERASE
Vous voulez effacer complètement un fichier de votre disquette ou disque dur ? Vous n'êtes pas dans savoir qu'un simple DEL ou ERASE n'efface pas un fichier mais le cache. SECURITY ERASE le détruit !

PASCAL
Pour tous ceux qui ont envie d'apprendre à programmer dans un langage structuré et simple d'emploi, voici un logiciel qui va vous donner un cours magistral sur le langage PASCAL.

Bon de commande prioritaire à retourner avec votre règlement à :

LogiPc B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

CPCM 43

Nom : _____
Adresse : _____
Code Postal: _____ Ville: _____
Règlement par : ❒ Chèque ❒ mandat
❒ Contre-remboursement + 40 F
❒ Carte Bleue Visa n° : _____
Date d'expiration : _____ Signature :

❒ 1 logipack = 199 F ❒ 2 logipacks = 319 F
❒ 3 logipacks = 449 F ❒ 4 logipacks = 559 F
Frais de port compris.
Logipacks numéros : _____

MICAD 91

Dans la tempête

24 400 VISITEURS ONT BRAVÉ LA TEMPETE DE NEIGE POUR VISITER LES 250 STANDS DU MICAD, CONSACRÉ À LA CFAO ET AUX TECHNIQUES ASSISTÉES PAR ORDINATEUR. AU MENU, DES APPLICATIONS CLASSIQUES, MAIS ÉGALEMENT UNE CENTAINE DE PRODUITS NOUVEAUX.

Du 12 au 15 février, le Parc des Expositions a accueilli sur un hectare de stands les visiteurs de cette manifestation désormais traditionnelle, qui fêtait en 1991 son dixième anniversaire. Organisé par le BIRP (Bureau International de Relations Publiques), la WCGA (World Computer Graphics Association) et par l'association MICADO, le MICAD présente l'état de l'art dans les domaines de la CAO, DAO, CFAO, PAO, etc. Des séries de cours-conférences permettaient de se familiariser avec onze thèmes liés au CAD/CAM à la CFAO, à l'Intelligence Artificielle et à la représentation des connaissances. Les problèmes d'archivage, de multimédia ainsi que les méthodes systémiques étaient également abordés, tout comme les définitions de normes, d'échanges de données, et de principes d'interface. Au total, 37 sessions permettaient d'explorer le monde de l'image, des robots, du calcul et, pour finir, les applications concrètes elles-mêmes. Tout comme la NCGA, dont la WCGA est l'organisatrice, le MICAD est accompagné d'actes du colloque, épais, en deux tomes.

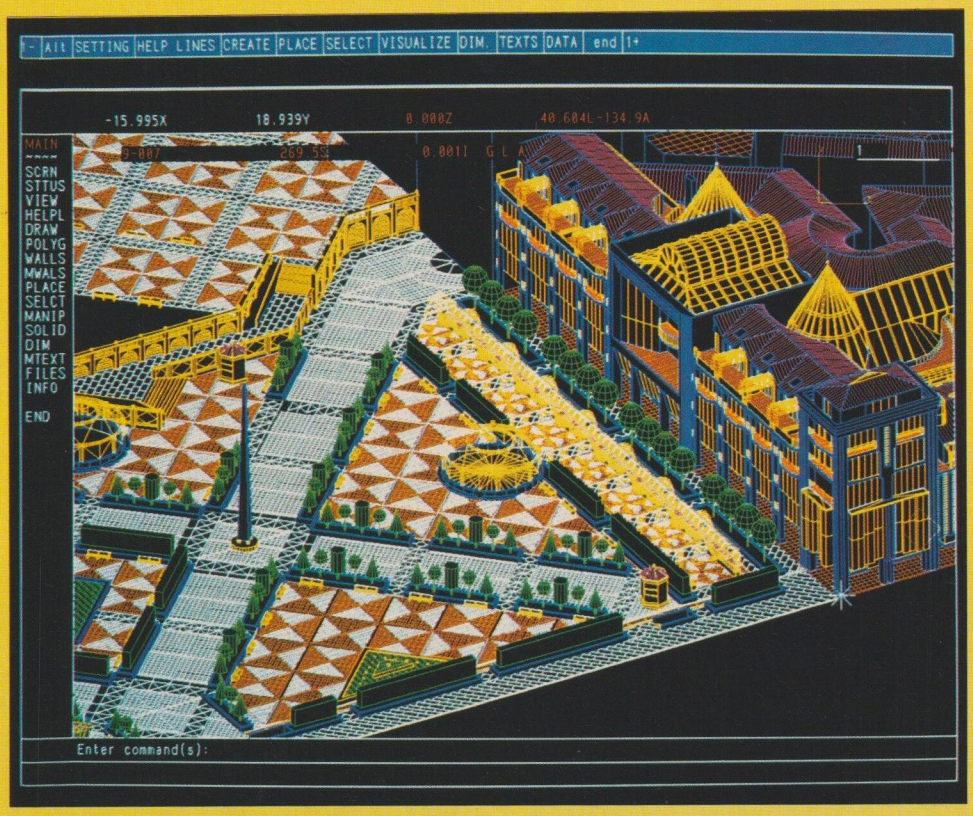
L'IMPORTANCE DE L'ÉTUDE

Pour concevoir un produit, la phase de spécification constitue la première étape. Elle conditionne la suite des opérations, et toute erreur sera suivie d'un retour à cette phase d'étude préliminaire. D'où l'importance des outils de CAO/DAO qui permettent de clarifier les problèmes jusqu'à atteindre un consensus. Souvent, un produit commence par être réalisé virtuellement, son image étant produite par le biais des techniques de synthèse. Les services marketing le testent alors par des techniques visuelles. Une partie de plus en plus grande du travail de définition et de conception est effectué à l'aide de ces techniques assistées par ordinateur, qui se caractérisent par la souplesse des aller-retours, par le droit à l'expérimentation et à l'erreur. Alors qu'à ses débuts le MICAD était consacré aux stations de travail et aux mini-ordinateurs, aujourd'hui, la présence des PC, loin d'être dominante, s'est néanmoins fortement accrue. Par ailleurs nombre de produits possèdent une version mini et une version PC, à des prix qui, par leur différences, posent des questions intéressantes quant à l'attribution des frais de recherche et de développement...

Parmi les produits fonctionnant sous PC nous avons sélectionné quelques uns des plus représentatifs. Lascom proposait CadRaster, produit complémentaire d'AutoCAD destiné à la préparation et à la modification des plans scannés, et un système reliant les postes CAO AUTOCAD à un serveur PC Unix de stockage sur disque optique. Intercam présentait Mastercam 386, la nouvelle version sous MSDOS de son logiciel de CFAO. Son module Mastercam Draft est destiné à l'habillage des plans normalisés ISO et DIN. Les logiciels Ossa2, Ossa3, Bidim et Tridim d'Intech traitent les calculs d'ossatures et de structures en 2 et 3D. Pafec Ltd annonçait une solution d'analyse par éléments finis, sous forme de modules. Le module d'entrée de gamme réalise les calculs de tension linéaire. Les suivants sont consacrés aux problèmes thermiques, dynamiques, non-linéaires et acoustiques. L'environnement Pafec-Fe donne accès au préprocesseurs et aux postprocesseurs qui permettent un maillage automatique, ainsi que l'interfaçage ASCII, IGES et le transfert par réseau.

Présent sur un grand stand de 200 m2,

Hewlett-Packard présentait, outre ses stations de travail, son Vectra 486, dans le cadre de sa stratégie PC-CAO. Les PC HP étaient également présents dans la zone Autodesk, par le biais de Compta-France, CMG et le groupe Blanchet-Locatop. Compta-France présentait Autocad avec des applications mécaniques, électroniques, d'architecture et d'arpentage, ainsi que de dessin sur textiles. Les bénéfices apportés par les produits de type Autocad sont la réduction du temps de conception, la répercussion automatique des modifications, et le gain de temps par l'utilisation des bibliothèques de symboles.



Aménagement du Centre de Varèse. Studio Di Architettura - Saverio Bagnati Varèse, Italie, modélisé avec le logiciel de CAO ARC+

Le groupe Blanchet-Locatop présentait BL Carto II, dédié aux géomètres-experts, aux topographes, aux bureaux d'études. Enfin, preuve que le courant liant mini et micros est bien en train de forcir, HP a passé un contrat avec Lotus afin d'adapter le tableur Lotus 1-2-3 sur station Apollo... Il s'agit d'un des premiers exemples de logiciels conçu sur micro et montant vers les stations de travail à la demande des utilisateurs.

INFOCO : CARTES ET ÉCRANS GRAPHIQUES

Spécialisée dans les périphériques graphiques, Infoco présentait au MICAD une large gamme adaptée à la CAO-DAO professionnelle : cartes, écrans, tablettes à numériser, imprimantes. Conçues pour les applications de CAO en 2D et 3D filaires et surfaciques, les cartes de la X Series de Vermont Microsystems sont bâties autour du processeur 34010 de Texas Instrument et du processeur VCAD de Vermont. Elles disposent de drivers pour les principaux produits logiciels du marché. Leurs prix varient de 27.000 à 65.000 F. Elles intègrent des composants faisant monter la puissance de ces cartes, dans le cas des modèle TURBO, à 25 MFLOPS.

Les moniteurs Hitachi multistandards étaient présents. Leur résolution varie de 640 x 480 à 1024 x 1280 pour le 20 pouces CM 2085 et à 1600 x 1200 pour le CM 2187. Les prix sont respectivement 25.000 et 27.000 F. Les tablettes à numériser Wacom sans fil sont arrivées, toujours chez Infoco. Leur format varie de A0 à A5. Enfin, Infoco présentait les principaux logiciels du marché : Colorstudio, Digital Darkroom 2.0, Easy Color Paint, Oasis, Pixel Paint Professional, Photoshop, Studio 32, Superpaint, Ultrapaint, Vidéopaint pour la palette graphique, et en CAO/DAO : Autocad, Quickdraw et Versacad. Le lecteur CD ROM Hitachi CDR 1600 était également disponible au prix de 7.125 F H.T.

COMPAQ ET LE GIGANTISME

Aux sociétés possédant des besoins de stockage gargantuesques, Compaq propose une capacité disque de 20 Go. Utilisant des PC 386 ou 486, l'offre SystemPro, liée à ces énormes sauvegardes, possède une vocation de serveur

MICAD 91

de réseau. L'unité d'extension multidisque de Compaq est équipée en standard de deux disques de 1,3 Go; en chaînant deux systèmes comportant chacun sept disques, en liaison avec la capacité interne de 1,68 Go du Systempro. Les utilisateurs peuvent ainsi monter, modulairement, à 20 Go. En réponse aux besoins en sécurité de ce type de système, le contrôleur intelligent dispose en standard de fonctionnalités de tolérance de panne telles que mode miroir, mode miroir avec disque relais (remplacement automatique d'un disque défaillant sans interruption du mode de tolérance de panne). Le mode duplex exige l'emploi de deux contrôleurs. Les prix sont... à la hauteur de ces capacités puisque la première unité d'extension coûte 159.900 F avec deux disques, auxquels il faut ajouter 59.900 F par disque de 1,3 Go supplémentaire. Ces systèmes sont accompagnés de sauvegarde par cassette DAT.

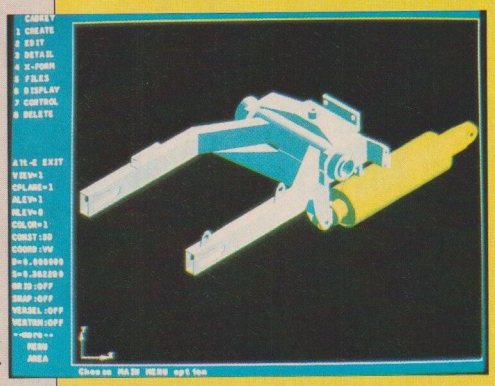
LES STATIONS GRAPHIQUES PC D'OLIVETTI

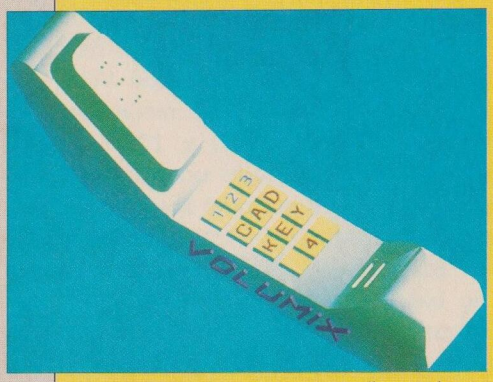
Olivetti proposait au MICAD ses stations graphiques haute et moyenne résolutions CP486 et M486 fonctionnant en réseau à partir de PC 486. Ces configurations créent le lien entre les différents environnements, notamment Unix sous X-Windows et Windows 3 en haute résolution graphique de 1280 x 1024. La gamme des stations de travail Olivetti 386 et 486 possède une puissance modulaire de 3 à 20 Mips. Les variations de puissance s'obtiennent par adjonction de coprocesseurs mathématiques Weitek 4167 ou graphique i860 à architecture RISC. L'architecture bus est EISA (Extended Industry Standard Architecture) à débit de 33 Mo par seconde. Ces machines sont munies d'origine d'une interface Ethernet. Unix, MS-DOS et OS/2 peuvent coexister sur la même machine, avec les environnements graphiques X-Windows, Windows et Presentation Manager par partitionnement du disque. Le respect de la philosophie de communication de l'Open System Architecture leur permet de s'intégrer en milieu hétérogène aux normes internationales. Les environnements réseaux TCP/IP et Lan Manager sont disponibles grâce à l'interface Ethernet.

Station CAO/DAO avec moniteur 21 pouces Hitachi

Le Micad peut se comparer à ces manifestations nord américaines que sont la NCGA en avril ou le Siggraph en août. La CAO/DAO et l'image de synthèse s'y trouvent réunis en toute logique. Les différentes plateformes y coexistent, montrant, par comparaison et proximité immédiate, que l'évolution des PC et leur aspect modulaire constituent des avantages. La philosophie PC s'y avère d'autant plus séduisante que bien souvent les différentes cartes additives ont une capacité quasi-illimitée pour accueillir des compléments de puissance. A des prix qui, comparativement, peuvent être également qualifiés de micro.

J.S.





Cadkey - Volumix

SORED : DISTRIBUTEUR ET FABRICANT

La société Sored conçoit, fabrique et distribue. Outre ses propres créations, elle représente en France nombre de grandes marques qui précédemment n'étaient visibles qu'à la NCGA ou au Siggraph. Au MICAD, Sored présentait un traceur de petite taille permettant d'obtenir des dessins au format réel ISO A3 (297 x 420 mm), alors que les machines habituelles fournissent souvent des formats étrangers sans proposer de véritable A3. Le maintien du papier se fait soit par pincement de bande magnétique (SR 10 : 8 200 F. H.T.) soit par dispositif électrostatique (SR 11 : 8 950 F. H.T.). Sored annonçait également l'accélérateur Autocad 386 mode protégé NTH Drive fonctionnant avec toute carte VGA jusqu'à 1024 x 768 ou IBM 8514 simple ou double écran en 16 ou 256 couleurs. Les zooms et Pan deviennent instantanés. NTH Graphics paye par ailleurs des redevances à Ithaca Software, fabricant de Hoops, ce qui permet aux utilisateurs qui en font la demande d'obtenir gratuitement Hydra View/AC, logiciel complémentaire du programme ADS d'AutoCAD version 11. Développé spécialement pour les contrôleurs Nth Engine, ce logiciel permet la visualisation et la manipulation à très grande vitesse des images filaires d'AutoCAD.

CONCOURS ARC+

La société SIG, spécialisée elle aussi dans l'informatique graphique, présentait les résultats du concours des utilisateurs du logiciel d'architecture ARC+. Plus de 400 000 frs de prix ont récompensé les utilisateurs, dans différentes catégories. Arc+ traite les différentes étapes du projet, de l'esquisse au plan d'exécution. Travaillant en 2D et 3D sur PC en MS/DOS, ARC + est accompagné d'une boîte à outils logiciel ainsi que des interfaces de communication en direction des logiciels de métré DQE+, des logiciels d'images de synthèse Ikolight, CAD Render et Explore, et vers d'autres programmes par le biais des formats DXF. SIG présentait également Drawbase, issu du système Artech développé sur mini HP 9000. Drawbase permet de créer simultanément les documents graphiques et les renseignements associés souhaités : nomenclatures, descriptifs, surfaces, etc.

SYSECA : L'ÉCHANGE DES DONNÉES

Importateur de Cadkey, Syseca présentait au Micad un réseau hétérogène de machines Unix/MS-Dos s'échangeant des fichiers et partageant la même base de données. Des stations PC, Sun, Silicon Graphics, Cetia, etc. peuvent ainsi communiquer, même à distance, et accroître ainsi la productivité par l'utilisation de normes communes. Point essentiel : tous les fichiers Cadkey sont compatibles bit à bit entre MS-DOS et Unix, ce qui facilite la gestion des réseaux hétérogènes.

ACTES DU MICAD : DISPONIBLES AUPRES DU BIRP, 25, RUE D'ASTORG, 75008 PARIS. TÉL.: 47 42 20 21.

TWINHEAD Superset 800 et 800 EISA

Le haute de gamme TWINHEAD est architecturé autour d'un micro-processeur 80486 à 33 Mhz, sans cycle d'attente.
Cette gamme Tower Superset 800E a été conçue pour les utilisateurs ayant besoin de très hautes performances, notamment en terme de vitesse, pour une utilisation en serveur de réseau, et pour des calculs complexes ou de travaux de type CAO/FAO. Un microprocesseur 32 bits muni d'une mémoire cache interne de 8 Ko et externe de 64 Ko extensible à 128 ou 256 Ko, allié à un contrôleur de mémoire cache de conception TWINHEAD, une mémoire vive de 4 Mo extensible à 64 Mo, cinq emplacements pour disque dur ou streamers, un contrôleur de disque dur SCSI ou ESDI, lui procurent une grande puissance.
Cette machine offre en outre trois slots d'extension EISA et deux slots ISA.
Le choix de la mémoire de masse est laissé à l'utilisateur selon son application.

Très haute résolution chez MITSUBISHI

Mitsubishi Electric annonce un nouveau moniteur couleur auto-tracking 19 " haute résolution : le HL 7925 FK. Basé sur un microprocesseur, ce moniteur est à calage de fréquence automatique et réglage numérique. Il se règle automatiquement sur les fréquences de balayage des cartes graphiques comprises entre 30 Khz et 78 Khz (horizontaux) et 50 Hz et 90 Hz (verticaux). Il est conçu pour fonctionner dans n'importe quel mode avec la précision d'un moniteur à fréquence fixe depuis le mode VGA jusqu'à une résolution de 1600 x 1280. Il possède un nouveau tube traité antistatique (DBS-GUN qui garantit un focus uniforme de l'écran).
Commercialisé au prix de 25.000 F HT le HL 7925 est disponible dès maintenant.

Polices de caractères

Pacific Data Products annonce la cartouche de polices de caractères "Complete Font Library Cartridge" pour imprimantes HP Laserjet III et IIID.
Seule sur le marché à offrir en un seul produit 51 polices de tailles variables, la cartouche Complete Font Library utilise une nouvelle technologie d'adressage de la mémoire qui permet de dépasser la limite des 2 mo adressables par les HP Laserjet.

UNE **SOLUTION INGENIEUSE** A VOS PROBLEMES D'UTILISATEUR!

☑ DP-Tool Club: La meilleure sélection shareware pour tirer le maximum du PC!

5"1/4 ➡ 25F ttc
3"1/2 ➡ 30F ttc
Disquettes gratuites:
1 par 10, 3 par 20 , 5 par 30

- **Les toutes dernières versions**
- **Une selection basée sur la qualité**
- **Un service à l'écoute de l'utilisateur**

Notre catalogue complet contient 48 pages et décrit 500 disquettes, il est envoyé contre 3 timbres. Shareware veut dire libre-éssai. Si après avoir essayé un logiciel diffusé en shareware vous l'utilisez régulièrement, réglez votre licence à l'auteur, elle n'est pas comprise dans nos tarifs de diffusion. DP-Tool Club est membre et distributeur agrée de l'**Association of Shareware Professionals**.

BUREAUTIQUE & GESTION

Fastfile+ Memo Master : Récents programmes de gestion de fichiers simples d'emploi. 733

Solvit ! 4.0: Un calculateur financier programmable avec une gestion de budget intégrée. 1023

TypeSetter PC: programme simple de mise en page avec polices pour FX (écran CGA). 1217

1+1=3!: Un SGBD, compatible fichiers db3*, posséde un language de programmation. 725a,725b

SageWords 4.0: Excellent traitement de textes ou editeur pour programmeurs. 1024

ProQube 1.0: Un tableur qui permet la manipulation de feuilles 3-D, commandes de style 123! 1718

Simply Labels 3: Pour gérer l'édition d'étiquettes sans soucis. Documentation en Frrançais. 1017

Wampum 4.2: Gestion de fichiers à la dB3. En tête des ventes aux USA. Il faut un disque dur. 701

Cap 90 & **Gestion de Budget**: Une compta pour particulier ou associations 1901 et une gestion de buget familial. Documentation en français. 1040

3-B-90: Un puissant gestionnaire de fichier au standard db3 . Simple d'emploi. Tout en français. 728

Galaxy Lite 1.6: Traitement de textes, rapide, puissant et simple d'emploi. 1012

JEUX

Win 3.0 Games: Jeux de MahJong, d'echecs, de poker, et de backgammon pours Win 3.0 1463

Cyrus Chess & PC-Chess: Jeux d'echecs 2D / 3D en EGA. Superbe. 822

Power Chess 5.3 : Jeux d'échec avec bibliothèque d'ouvertures. Ecran graphique. 826

Bridge Pal 2.0 + **Go** 3.1 + **D-Block**: un bon bridge, un superbe Go et un jeu de tetris époustouflant. 796

Othello's: Jeux compilés par un spécialiste de la Féderation Française. Pour grosses têtes. 817

Dracula in London, Kingdom of Kroz: Deux jeux d' actions et d'aventures graphiques (CGA). 824

Keen, Pharao's Tomb et **Monument of Mars:** Trois jeux d'arcades EGA/VGA plutôt pour AT. 803

Comic 4.0, Invaders et Snarfs: Compilation des meilleurs jeux d'arcades EGA/VGA. 805

Dungeon's of Kairn: aventure de type donjons et dragons. Belle finition. CGA. 815

EDUCATIFS

Chemical + Periodic: E.A.O de chimie, pour visualiser des molécules en 3D (EGA/VGA), et en prime la table périodique des éléménts informatisée. 982

Math Tool et Simon Outils d'étude et traçage de fonctions et de modélisation mathématique. 956

The Integral Scientist : Base de données physico-chimie et programmes utilitaires. 981

Mercury 2.0 : Un système complet pour résoudre les équations et faire le tracé de fonctions. 955

The Universe: Diaporama en couleurs de belles photos d'astronomie. (EGA ou VGA). 1403

World 2.99 **& Geoclock** 4.2: Atlas et horloge géographique pour mode CGA à VGA. 989

Skyview 2.1: Planétarium pour AT CGA-VGA. 905

SkyGlobe 2.0 : Un des meilleurs programmes d'aide à l'observation astronomique (CGA à VGA). 900

PROGRAMMATION

Qedit 2.10: Un excellent éditeur programmable, piloté par menu avec aide en ligne. 1018

Asic 2.0: compilateur basic en shareware, avec son éditeur intégré. Idéal pour s'initier. 102

Modula 2 (Fitted Software) : Compilateur, éditeur et linker complets. 348 ,349

A86/D86 3.22 : Assembleur et débogueur complet avec macros. Excellent. Bien documenté 351

Dos Technical Reference Manual v1.8 : 580 Ko de textes qu'il est bon d'avoir sous la main. 108

Interrupt List 5.90: 380 pages d'informations sur les intérruptions DOS de 00 à FF. 110

Disassembler's ToolKit: Utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering." 308

DeSmet C: Un compilateur C très connu et **Lessons in C**; un cours complet sur le C. 346

C Tutor 2.4: Didacticiel complet pour acquerir progréssivement la maîtrise du C. 104,105

C ++ Tutor 2.0 : Un cours complet pour apprendre les finesses du C++, il faut déjà connaitre le C. 115

Pascal tutor 2.4: Didacticiel pour TPascal 4.0 à 5.5, approfondi la programmation objet. 512

EZ Windows, PD menu : fonctions QB 4.x pour la gestion de menus déroulants et fenêtres. 414

Advanced Basic for QB 4.x: Plus de 100 routines en ASM pour compléter le QBasic. 401

QB4 Tree 4.2: Séquentiél Indéxé pour QB 4.x. Gère jusqu'à 10 clés sur 10 fichiers ouverts. 411

Basic Wizard: bibliothèques en ASM. 400+ routines pour tout faire (QB 4.x/Bascom 6) 413

Tegl Windows Tools for TP 5.5: pour incorporer facilement une interface graphique. 532

C-Task 2.2: Noyau multitâches en temps réel pour programmeurs en C. 607

C Window Boss: Package pro. pour la gestion de fenêtres et l'interface utilisateur. 615a,615b,615c

Super-C Lib: Bibliothèque pour la gestion des périphériques du PC à partir du M-C et TC 621

TCXL 5.5: 280 fonctions étendues pour tous les C et le C++, une référence. 614a, 614b

C database Library: Sequentiel indéxé par arbre binaire avec source en C ansi. 619

Snap 4.02: Système documentaire pour programmes dB3 avec traçé d'organigrammes, table de références et vérification de structure. 717

UTILITAIRES

Scanvirus 75 de Mc Afee et autres anti virus, pour éliminer plus de 340 virus. Un Must. 1331

PKZip 1.10 + utilitaires: Le nouveau standard du compactage de fichiers. Doc. française. 1307

Shez 6.0, **Lharc** 2.05, **StupenDOS**: Pour manipuler, éditer, convertir tous fichiers compactés. 1308

PAK 2.51 et **ARJ** 1.00: 2 Nouveaux compacteurs, plus puissants que ZIP, les succésseurs? 1065

Minitel ToolBox: Emulateurs, serveurs minitel et des outils pour les gérer au mieux. 1039a,1039b

HDM IV 2.72: Pour gérer vos applications sur disque dur par menus. Doc française. 1332

Win 3.0 Icons: Une collection de 500 icones et deux éditeurs pour en créer d'autres... 1459

Desktop Manager 3.21 **et Navigator** 2.51 pour améliorer la gestion de fichiers par Win 3. 1460

Easy Format 3.2: Formate vite, en tache de fond, sur 2 lecteurs, même différents 3" ou 5". 1719

TreeView+Automenu 4.7: Impensable de s'en passer. Rend le DOS presque agréable. 1299

Vmix 2.52 : Un multitâches qui mîme Unix pour 286 et 386 (gère le mode protégé). 340

Image Print 4.0 : Obtenez un qualité Laser sur des 9 ou 24 aiguilles, et 25 polices. 1214a,1214b

ExtraDos Utilities 2.30: Ajoutez 28 commandes au DOS, et simplifiez vous la vie! 1318

GRAPHISMES

PC Draft II 3.26: Programme simple de D.A.O. et grapheur, en CGA haute résolution. 1407

Graphic Workshop 5.1: Pour visualiser, convertir, imprimer les images de format usuel. 1710

PrintMaster/Shop Clip Art: Bibliothèque de plus 2500 symboles & images. 1422a,1422b,1422c

Cooper Art: Bibliothèque de 900 images au format .ART pour Fisrt Publisher* 1434,1435

Bibliothèque d'images de haute qualité au format .PCX pour les traitements de textes ou P.A.O. les plus courants.

Aviation 1379 **Objets Divers** 1375 à 1378
Maisons 1372,1373,1374 **Femmes** 1367,1368
Education,Ecole 1352 **les enfants** 1356
Voyages 1359,1360 **Les Affaires** 1357,1358
Hommes 1365,1366 **Sports** 1361,1362

☞ les prix s'entendent par numéro et non par titre. *marque déposée

Bon de commande à retourner accompagné de votre réglement à:
DP Tool Club , B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

CPCM 43

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

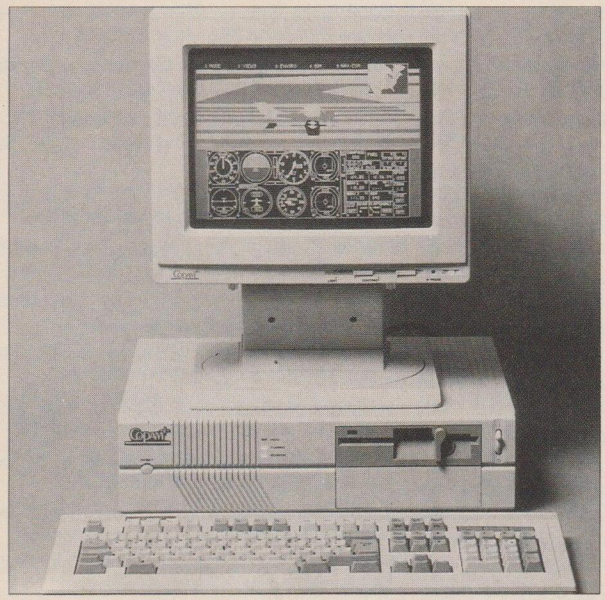
Code.Postal:_____ Ville:_____

❑ Catalogue 48 pages (Joindre 3 timbres) Disquette: ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande
Frais de port en sus (France, Belgique et Suisse): 16 FF ttc / envoi; commande minimum: 100 F

386 SXM COPAM

DANS LA NORME



DE L'UNIFORMITÉ NAITRA L'ENNUI... LES COMPATIBLES PC SE BANALISENT, ILS DEVIENNENT TOUS SEMBLABLES. QU'ON NE SE MÉPRENNE PAS, CE N'EST PAS UN REPROCHE, MAIS UN CONSTAT DE SUCCES : DANS TOUT SECTEUR, L'UNIFORMITÉ DES APPAREILS EST LE PREMIER SIGNE D'UNE PLEINE MAITRISE TECHNOLOGIQUE.

Qui irait aujourd'hui différencier un frigidaire d'un autre ? On parlera de compartiments-légumes plus ou moins profonds, de casier à beurre plus ou moins accessible. Rien que des détails : du "luxe", quand l'essentiel est assuré.
Pardonnez donc notre perplexité face à ce 386 SXM.
Il est parfaitement conforme à la ligne du Parti Compatibles, il vous donnera nécessairement entière satisfaction. Comment le définir, comment vous le présenter ? Essayons de prendre le point de vue d'un vendeur, qui entendrait vous convaincre d'acheter ce modèle, cette marque plutôt qu'une autre. Sur quel atout original insisterait-il ?
D'abord, on peut penser qu'il vanterait le prix : 9990 F HT pour un 386 SX complet, disque dur 40 Mo, écran monochrome VGA, c'est remarquablement modeste.
Le vendeur ajouterait, à juste titre, que, bien que Copam soit d'origine taïwanaise, vous n'avez pas affaire à un modèle taïwanais anonyme : vous avez la garantie d'une marque reconnue, présente en Europe depuis 84, en France depuis 86. Argument corollaire, et de poids : Copam assure 3 ans de maintenance, une vraie garantie constructeur, pièces et main d'oeuvre. Cette durée est supérieure à celle de la majorité des constructeurs.
Ensuite, au cas où vous en veniez à vous inquiéter des performances réelles de la machine, le vendeur pourra mettre en avant son adaptabilité.
En facade, deux emplacements autorisent toutes les combinaisons de lecteurs 3"1/2 ou 5"1/4. Mais on entre là dans le domaine des options. En standard, le 386 SXM ne dispose que d'un seul lecteur, apparemment 3"1/2, mais 5"1/4 sur le modèle que nous avons testé.

PARANORMAL !

Pour le reste, un silence géné s'installera sans doute.
Car le Copam est, sous tous les angles, d'un classicisme effréné : clavier standard, voyants standards de marche, de disque dur, de vitesse (16 MHz en Turbo) en façade, et, à l'arrière, tous les branchements standards nécessaires. Peut-être le vendeur ajoutera-t-il que le boîtier est Slim Line, ligne fine, mais cet argument sera spécieux : l'encombrement du boîtier est lui aussi absolument standard. Vantera-t-il l'esthétique du produit ? Elle est soignée sans nul doute, mais reste exactement dans les normes du marché, du moins en ce qui concerne les vrais constructeurs.
Le vendeur aurait-il omis quelque chose, une faiblesse, un vice caché? On peut dire que non : 3 slots d'extension avec les avantages de la norme SX, une carte-mère supportant le coprocesseur arithmétique optionnel et une extension de RAM pouvant gonfler jusqu'à 8 Mo les 2 Mo initiaux, sans compter un DOS 4.01 fourni en stansard avec un GW-Basic, il n'y a là rien qui puisse inquiéter ou ébahir.
Mais alors, en dehors de son prix, quelle raison auriez-vous de choisir ce Copam plutôt qu'un autre, puisqu'il est semblable à tous les autres ? Aucune ? Justement : c'est bien parce qu'il est semblable à tous les autres qu'il faut le choisir plutôt qu'un autre ! Sans doute la plus haute forme de la compatibilité.

Jean-Michel MAMAN

BONDWELL 310P

La puissance sobre.

AU COMMENCEMENT ÉTAIT LE TRANSPORTABLE. PUIS VINRENT LES PORTABLES, ET ENFIN LES "NOTEBOOK". MALHEUREUSEMENT, CES DERNIERS ONT SACRIFIÉ BIEN DES FONCTIONNALITÉS SUR L'AUTEL DE LA LÉGERETÉ ET DE LA PORTABILITÉ : PEU OU PAS DE MÉMOIRE DE MASSE, DES ÉCRANS PARFOIS À LA LIMITE DE LA LISIBILITÉ, ET DES CLAVIERS IMPRATICABLES DU FAIT DE LEUR PETITE TAILLE. LES CONSTRUCTEURS, S'APERCEVANT QU'ILS RISQUAIENT AINSI DE SACRIFIER ÉGALEMENT UNE LARGE PORTION DE LEUR CLIENTELE, ONT OPÉRÉ UN RECENTRAGE EN INAUGURANT UNE NOUVELLE GAMME, LES PORTATIFS LÉGERS. LE BONDWELL 310P EST UN EXCELLENT EXEMPLE DE CE COMPROMIS

Le Bondwell 310P a extérieurement l'apparence d'un portable classique,dans un habillage noir et pourvu d'une poignée de transport. Il dispose à l'arrière de deux connecteurs série à 9 broches, ainsi qu'une sortie parallèle et un connecteur pour écran CGA. L'ouverture du lecteur de disquettes 1.44 Mo se trouve à la droite du portable. Configuration classique somme toute. La présence d'un deuxième port série amenuise l'inconvénient que représente l'absence d'un port d'extension interne, particulièrement pour l'installation d'un modem. Le seul reproche que l'on puisse faire est que ni les connecteurs, ni le lecteur de disquettes ne disposent de protections particulières, les rendant éventuellement sujets à l'humidité quand le portable est utilisé à l'extérieur. Le clavier est des plus plaisants, les doigts y prennent leur marques immédiatement tant il est proche d'un "vrai" clavier. Seule la position de la touche Esc, à la suite des touches de fonction, peut surprendre.

3,5 KG DE MUSCLE...

Le Bondwell 310P surprend au premier abord par sa rapidité, inhabituelle pour un portable de cette gamme. Il est doté d'un processeur 80C286 à 12Mhz, donnant au test Landmark une vitesse de 16 Mhz, surpassant ainsi tous ses concurrents directs. Ceci est conjugué à la présence d'un disque dur de 40 méga-octets lui aussi très rapide, présentant un temps d'accès de 25 ms et un taux de transfert de 670 Ko/sec, ce qui rend le portable d'un usage très agréable, même sous des applications gourmandes en accès disque, telles les SGBD. Pour épargner la batterie, le Bondwell 310P éteint automatiquement son écran et son disque dur au bout de quelques minutes d'inactivité. L'autonomie annoncée est d'une heure et demie ce qui se vérifie à quelques minutes près en utilisation normale, il ne faut donc pas s'inquiéter du voyant de la batterie qui se met le plus souvent à clignoter au bout d'à peine 30 minutes d'utilisation continue. Le Bondwell 310P peut évidemment se brancher sur le secteur, un adaptateur 220V est fourni, ainsi que deux batteries pouvant être rechargées soit directement à l'intérieur du portable quand celui-ci est branché sur le secteur, soit sur le chargeur de batteries fourni, qui peut en recharger jusqu'à trois en même temps. L'écran du Bondwell 310P est un écran à cristaux liquides rétro-éclairés, à la norme CGA (640x200 en monochrome).

Il procure un confort d'affichage acceptable, mais loin de ce que pourrait apporter le VGA. On ne peut que se réjouir de la sortie très prochaine du B310 V qui sera doté d'un affichage VGA. Il serait dommage de ne pas pouvoir profiter de la puissance de ce portable pour y utiliser un environnement graphique (Windows, GeoWorks Ensemble). A 13480 F H.T., le Bondwell 310P représente un choix logique pour ceux qui ne veulent pas avoir à choisir entre puissance et portabilité, avec le confort en plus...

Cédric INGRAND

WYSIWYF

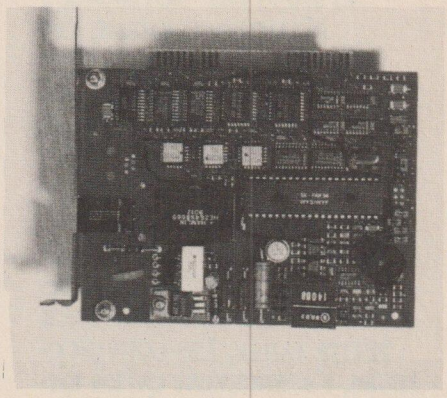
What you see is what you fax

SANS REMPLACER TOTALEMENT UN VRAI FAX, LA CARTE D'APPOINT PEUT JOUER UN ROLE DE COMPLÉMENT DANS UNE ENTREPRISE. BIEN UTILISÉE, ELLE PEUT MEME GÉNÉRER DES ÉCONOMIES... C'EST LE CAS DE LA CARTE FAX WYSIWYF.

Les opinions varient sur l'utilité réelle des cartes fax, qui, enfichées dans l'ordinateur, jouent un rôle quasi équivalent à celui d'un fax véritable. Certains affirment que ce type de carte n'a de sens que si elle coûte moins cher qu'un télécopieur de bureau. Or cette opinion oublie deux phénomènes. D'abord le prix des fax a énormément baissé. On les trouve à New York à moins de 2500 F et à Paris à moins de 4000 F. H.T.. soit un prix équivalent à celui des cartes actuelles. Ensuite, l'argument principal lié à la possession d'une carte fax pourrait bien être le couplage de la puissance de l'ordinateur pour réaliser des mailings avec fusion. L'émission de fax nombreux à partir d'un PC, depuis une ligne téléphonique quelconque, éventuellement aux heures creuses et de façon intelligente, en rappelant ultérieurement les numéros occupés, peut constituer un gain de productivité. En réception, les problèmes commencent dès lors que l'ordinateur doit s'allumer lui même avant de pouvoir récupérer l'information. Cela exige que le PC soit en mode veille. Il se met en route en une trentaine de secondes, le temps que le PC s'initialise et charge les programmes. Ce délai s'avère trop long pour la plupart des fax courants. La personne à l'autre bout de la ligne risque fort de ne pas s'éterniser face à une ligne qui ne répond pas.

CARTE FAX DE JOUR...

En utilisation normale, de jour, le PC étant allumé et les logiciels de la carte fax étant activés par un résident, les résultats de ces cartes sont satisfaisants. Elles travaillent en tache de fond, donc de façon transparente. Le fichier reçu sera stocké et disponible à la demande. Un fax, c'est une carte modem synchrone. La carte Wysiwyf de la société 3X intègre un composant spécialisé qui réalisera l'essentiel du travail. Un logiciel résident de 60 Ko veille. A l'émission, le principe repose sur le détournement de l'impression normalement acheminée vers une HP Laserjet ou une IBM Graphics compatible. A la résolution près, le document imprimé en local et celui faxé sont identiques. Le logiciel mémorise le corps et l'aspect des polices employées. L'inconvénient survient dans le cas des polices exceptionellement rares et résidentes dans l'imprimante (cartouches de polices, etc.).



Une carte courte en composants à montage de surface très aérée ; le VLSI de 3X fait tout le travail

Si l'on ne dispose pas de leurs équivalents téléchargeables, Wysiwyf ne pourra pas les traiter. Cette limitation spécifiée dans la documentation nous semble cependant étonnante. Rien n'empêche en effet d'utiliser une copie bit map de l'écran. La raison semble être le choix d'un type de performance. En réalisant l'impasse sur quelques cas rares, puisqu'on ignore ce que sait faire

Constructeur : 3X France
191, bd Péreire, 75017 Paris
Tél.: 45.74.40.14.

l'ordinateur récepteur, on gagne globalement en qualité. Du fait des principes liés à la conception de Wysiwyf, le menu de départ du fax correspond au lancement d'une impression dont les résultats sont ultérieurement déviés. Par conséquent, il sera facile de lier un traitement de texte avec mailing incorporé au travail du fax. L'utilisateur 'émetteur' saura tout simplement éviter d'envoyer ses courriers avec des polices exotiques. Wysiwyf travaille par exemple avec Word 5 pour DOS ou Word 1.1 pour Windows.

VIE TRÉPIDANTE LA NUIT

La véritable justification d'une carte fax nous semble double. Elle peut servir de test et préluder à l'achat d'un véritable fax. Une petite entreprise peut dans un premier temps tester une carte pendant quelques mois, puis décider qu'il est nécessaire de posséder un fax complet au moins pour les réceptions et l'usage quotidien. Ensuite, avec la compréhension des avantages du couple ordinateur-télécopie, l'entreprise peut progressivement décider d'envoyer jusqu'aux factures et rappels de facture par ce moyen instantané. Les services commerciaux peuvent transmettre leur documentation de façon immédiate, à un client pressé. Dans beaucoup de cas, à l'intérieur d'un même département la taxe de base d'une communication coûte de 3 à 6 fois moins cher que le seul prix du timbre. En outre le résultat est immédiat, même au moment des fêtes contrairement au courrier. En outre l'encombrement des lignes est nul entre deux et trois heures du matin. L'ordinateur dispose de tout son temps pour réaliser de grandes quantités de travail de nuit. Pour pouvoir bénéficier de ces possibilités, il en coûtera 4.950 F d'investissement. Pour ce prix, on disposera d'une carte liant la compatibilité HP Laserjet aux fonctions fax groupe 3. Les fax du monde entier deviennent, pour cette carte, des imprimantes distantes.

Charles Yetigaier

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

La carte Wysiwyf offre la panoplie habituelle des cartes fax intelligentes : émission différée à choix multiples, création et envoi automatique d'une liste de destinataires, réémission automatique en cas d'échec avec définition de l'intervalle d'envoi entre une et douze minutes, choix entre réémission intégrale de la copie ou à partir de sa coupure. Certains fax posent par exemple des problèmes au bout d'un certain nombre de feuilles, ce qui justifie cette option. Faute de quoi, le fax passerait cinquante fois de la page un à cinq, pour s'arrêter et recommencer. La réception de télécopies peut être configurée de deux manières différentes : le fax sera soit stocké dans un journal, soit il sera directement imprimé, les deux options simultanées étant offertes. Ce journal pourra être purgé automatiquement dans un intervalle de temps qui aura été défini. La vitesse de transmission dépend du fax récepteur : elle varie entre 2400 et 9600 bauds.
Revenons sur le principe à la fois original et limitatif de Wysiwyf. Dans la mesure où la carte émule une imprimante HP Laserjet, toute télécopie expédiée à partir d'un logiciel disposant d'un driver HP Laserjet sera considérée comme le jumeau authentique de l'original. Les niveaux de gris, les graphiques et les polices de caractère sont respectés. Les applications reconnues sont nombreuses, Page Maker, Word, Ventura, Lotus 123, etc. Le module logiciel 3X Téléfax permet de configurer la carte, de créer des en-têtes et bas de pages, des logos (format Tiff et PCX), d'effectuer une mise en page des documents, de constituer un répertoire téléphonique. On peut visualiser éventuellement les documents reçus directement à l'écran. Vu les inconvénients du mode veille en réception, la solution idéale nous paraît définitivement être celle du fax d'appoint.

POWERBASIC

Puissance et rapidité

JADIS DISTRIBUÉ PAR BORLAND SOUS LE NOM DE TURBO BASIC, POWERBASIC EST LA VERSION RÉVISÉE DU LANGAGE DÉVELOPPÉ PAR BOB ZALE. AYANT QUITTÉ BORLAND POUR SPECTRA PUBLISHING, IL INTRODUIT DE NOUVEAUX CONCEPTS, ENRICHISSANT SON LANGAGE À DESTINATION DES PROGRAMMEURS AMATEURS OU PROFESSIONNELS.

La puissance d'un langage conditionne celle de ses applications. Si le mot remplace la périphrase, si l'intelligence d'une personne se mesure en grande partie à la richesse de son vocabulaire, on concevra sans peine que les efforts consacrés à réaliser un langage de haut niveau ne puissent que séduire les programmeurs. Quelles sont les améliorations apportées à cette nouvelle version, par rapport à celle diffusée par Borland, et désormais reprise par Spectra Publishing ? PowerBasic donne accès aux entrées-sorties sur réseau. Les fonctions Lock et Unlock verrouillent l'accès simultané à des portions précises de fichiers. L'accessibilité devient paramétrée. Un enregistrement unique peut être verrouillé, offrant par exemple des arguments de vente du type : "personne ne pourra vérifier le salaire du patron ni des cadres supérieurs". De même un fichier peut être ouvert normalement ou de façon spécifique pour être consulté depuis un réseau. L'utilisateur décide lui même s'il veut ou non autoriser ses collègues à accéder à son travail. Une dizaine d'ordres spécialisés donnent accès aux périphériques, aux drivers, aux éléments d'entrée sortie tels que le clavier, la souris, l'écran, les ports série ou parallèle avec des vitesses rapides de 19200 à 115200 bauds pour les transferts en mode série. Ainsi, les entrées peuvent elles être redirigées. L'intérêt en est l'accès et le contrôle globalisés. Outre les fonctions élaborées liées aux problèmes de communication et permettant de spécifier les paramètres d'adresses, de longueur, de numéro de port et de protocole, ainsi que de gérer les erreurs détectées, PowerBasic permet de créer des liens directs ou indirects avec le DOS. La fonction DIR$ donne accès à des recherches utilisant par exemple le joker "*". Attention, à ce propos, de bien faire la différence entre le terme joker en français, et sa traduction en anglais qui se dit Wildcard. Le joker est aux USA un plaisantin, un bouffon. Et comme PowerBasic n'est distribué début 91 que dans sa version anglaise... la terminologie pourrait poser quelques problèmes aux non anglicistes. Les modes de recherche liés au Directory incluent également les attributs de type fichier caché, read only, etc.

LIBÉREZ LA RAM !

Les fonctions FRE(nombre) réalisent diverses fonctions. Alors que dans la version précédente FRE(-2) donnait l'espace RAM disponible, désormais la réponse correspond au nombre d'octets qui n'ont jamais été utilisés par le programme. L'ordre FRE(0) compresse les chaines de caractères possédant des vides. Notons en passant que le meilleur basic à notre avis sur le marché, le Memsoft, intègre cela depuis plus de cinq ans... Mais il est vrai que les produits français sont souvent méconnus.

Afin de faciliter la tâche du développeur, les messages d'erreur de PowerBasic ont été étendus. Ils intègrent désormais de nouveaux types de fautes, par exemple l'utilisation d'ordres correspondant à une version du DOS 3.0 alors que l'utilisateur ne dispose que d'une version antérieure. Les fonctions $LINK ont été sophistiquées : leurs ambiguités sont désormais précisées. Cela permettra aux débutants de découvrir des familles de problèmes peut-être jusque là ignorées.

Lorsqu'un programme est exécuté en User interface environment, PowerBasic retourne à l'éditeur, permettant lorsqu'on presse F5, de regarder dans une fenêtre de visualisation, le déroulement ligne à ligne du programme. Les informations de toute sorte ont été améliorées et enrichies dans la ges-

tion d'erreur, y compris les points de rupture gardant la trace des cheminements.

VARIATIONS SUR LE THEME DES VARIABLES

Par son mode de représentation, PowerBasic s'efforce d'éliminer les erreurs d'arrondis et affirme même les éliminer complètement. Cela suppose que le programme conserve les formules et non les résultats, comme le fait le logiciel Mathematica. Dans ce cas une même opération réalisée dans les deux sens comme 10/3 x 3 redonne bien le résultat original, par exemple 10 et non 9,9999 plus epsilon. Au niveau de l'affichage, le mode BCD (binary coded décimal) offre jusqu'à 18 chiffres de précision. Un package de routines et traitements mathématiques améliore de 40% en double précision et de 500% en simple précision, les calculs effectués, sans utiliser pour autant de co-processeur. Les données de type précision étendue peuvent atteindre 80 bits en virgule flottante, 64 bits pour les entiers. Les virgules flottantes double précision affichent à priori 16 chiffre (18 sur demande), mais l'exponentiel permet de spécifier des puissance de 10 montant à plus ou moins 4932. La fonction $Float constitue un métaordre (metastatement) stipulant, à la compilation, quel type de co-processeur mathématique va être utilisé. Les programmes scientifiques peuvent ainsi être adaptés réellement à l'environnement hardware et tourner plus vite. L'expérience montre que la plupart des équipements possédant un coprocesseur ne l'utilisent pas, et que le client, persuadé d'avoir réalisé un bon achat (ce qui est vrai), n'en tire finalement pas le bénéfice escompté. Avec cette option, un changement d'environnement ne suppose qu'une recompilation.

MÉTHODES...

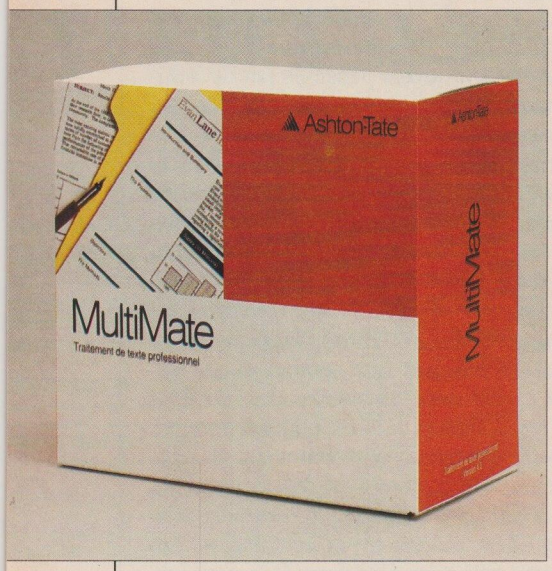
PowerBasic est un langage compilé et non interprété. A notre avis, contrairement à ce qu'affirme l'auteur, les deux versions nous semblent indispensables à l'efficacité optimum du travail en phase de développement. Un langage complet se devrait d'être exécuté par l'interpréteur au moment des tests, afin de permettre des corrections immédiates, puis compilé au moment de sa commercialisation, afin d'éviter par exemple les interventions intempestives du client-programmeur-amateur sur la version finale et d'améliorer les performances globales. Le compilateur réduit le volume du programme. Il est en général de 10 à 20 fois plus rapide que la version interprétée, certes, mais n'oublions pas que entre un centième et un dixième de seconde d'attente, la différence, si elle atteint un ordre de magnitude, n'en est pas moins transparente pour l'utilisateur. L'expérience prouve que la créativité du développeur est fortement atténuée lorsque toute idée nouvelle se trouvera pénalisée par de nombreuses étapes de compilation, debuggage, recompilation. L'interprété permet la correction immédiate, beaucoup plus efficace. PowerBasic intègre de nombreux outils d'aide au développement. Le menu principal regroupe les options File, Edit, Run, Compile, Options, Debug et Break/Watch. File permet d'accéder aux fonctions de fichiers telles qu'écriture, sauvegarde ou création pendant une session de travail. Edit crée et édite les sources dans l'éditeur de texte incorporé. Les options tiennent compte de l'environnement avant d'entreprendre une action. C'est le cas du choix de l'éventuel co-processeur, dont le type se doit d'être spécifié avant compilation. Les mêmes principes autorisent la personnalisation du travail, notamment les sauvegardes automatiques. Le debugging offre un certain contrôle sur les opérations, mais toujours, au risque de prendre parti, d'une façon insatisfaisante pour qui a déjà goûté aux outils spécialisés de Memsoft. Enfin Break/Watch se comporte comme un mécanisme aux rayons X, en autorisant l'accès aux détails de l'exécution.

Au niveau de la communication, PowerBasic est compatible de façon ascendante avec Turbo Basic versions 1.0 et 1.1. Cela signifie que les logiciels écrits avec ces versions précédentes tourneront également en utilisant PowerBasic tandis que la réciproque n'est pas vraie... puisque PowerBasic emmagazine des possibilités n'existant pas dans Turbo Basic. PowerBasic est presque 100% compatible avec GW Basic et Basica. Il sera en conséquence relativement facile à prendre en main.

Jacques de schryver

MULTIMATE 4.0

Traitement de texte titanesque



JUSQU'OU IRA LA SURENCHERE ? CE N'EST PLUS UN LOGICIEL, MAIS UN VÉRITABLE SECRÉTAIRE PARTICULIER !

Accrochez-vous : douze disquettes 5", pas une de plus, pas une de moins, pour un des traitements de textes les plus "énaurmes" que nous ayons jamais vus ! C'est simple : MultiMate 4.0 fait tout. On est à la fois proche de la PAO, de la gestion de fichiers, et du publi-postage. Une véritable centrale de traitement textuel et graphique à laquelle il semble qu'aucune des activités de la bureautique ne doive échapper.

Premier point : l'affichage est WYSIWYG. C'est dire qu'on taquine la PAO, puisque l'image à l'écran est la réplique exacte de ce qui sera obtenu sur une (bonne) imprimante. MultiMate dispose d'ailleurs des fonctions appropriées : on insérera librement des graphiques de tous formats, qu'on déplacera, agrandira ou réduira. Le texte se justifiera autour du dessin. Attention, il ne s'agit quand même pas d'un vrai "habillage", le texte entourant seulement le cadre rectangulaire du dessin et non sa forme même.

TEXTES MALLÉABLES

Toujours dans l'optique PAO, le texte peut subir les pires traitements. Il se répartira en une ou plusieurs colonnes, dont on définira les marges et les espacements variables. L'équivalent des feuilles de styles est obtenu grâce à une bibliothèque de formats de paragraphes. C'est l'utilisateur qui crée les articles de cette bibliothèque, en définissant le type de caractère, d'enrichissement, de marge, de tabulation du paragraphe. Une fois doté d'un nom et mémorisé, ce format sera définitivement disponible et immédiatement applicable à tout document.

Ces formats incluent aussi diverses ornementations du texte, comme des filets, des cadres, et des trames. Combinés à d'autres fonctions, ces éléments permettent la création très rapide de tableaux.

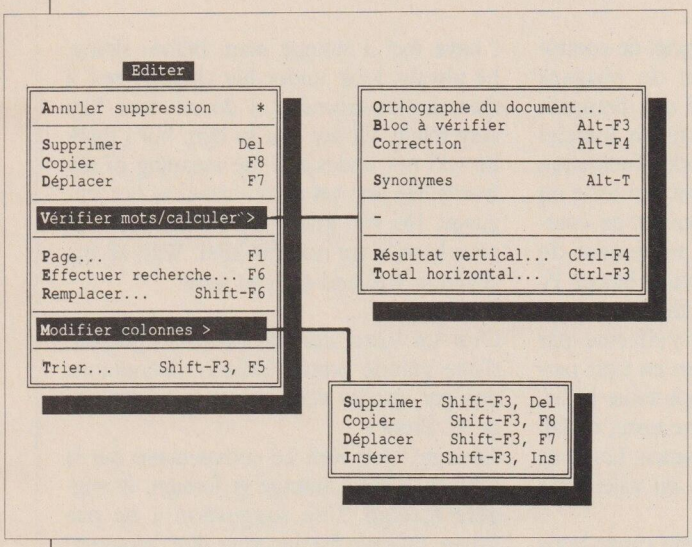
A côté de cela, on trouve évidemment toutes les fonctions classiques du traitement de textes. Nous ne les énumérerons pas toutes, il nous semble que le géant MultiMate n'en a oublié aucune.

PLANS ET INDEX

Au palmarès de ces fonctions parfois délaissées par la concurrence, l'indexation et les plans, la numérotation des lignes, les comparaisons entre documents, les appels de notes et les renvois automatiques en bas de page, plus toute une série de macro-commandes rapidement définissables, qui feront gagner un temps précieux. Notons aussi un imposant correcteur orthographique, de 140.000 mots, qui travaille à une vitesse appréciable. Un dictionnaire complet de synonymes vient le compléter, en partie pour les suggestions d'usage.

Le secteur de l'impression a été aussi soigné. Ainsi, MultiMate propose un kit d'installation interne de huit polices de caractères différentes. Ces polices pourront être mêlées à d'autres, internes ou sur cartouches, au sein d'un même document. Le tout en conservant tous les avantages de l'affichage WYSIWYG. Enfin, une bibliothèque de 400 drivers d'imprimantes couvre assurément tous les problèmes de compatibilité ; on y trouve même des drivers pour les Postscript couleur. Nous avions en effet oublié de vous dire que MultiMate permet aussi des effets de couleur textuels et graphiques.

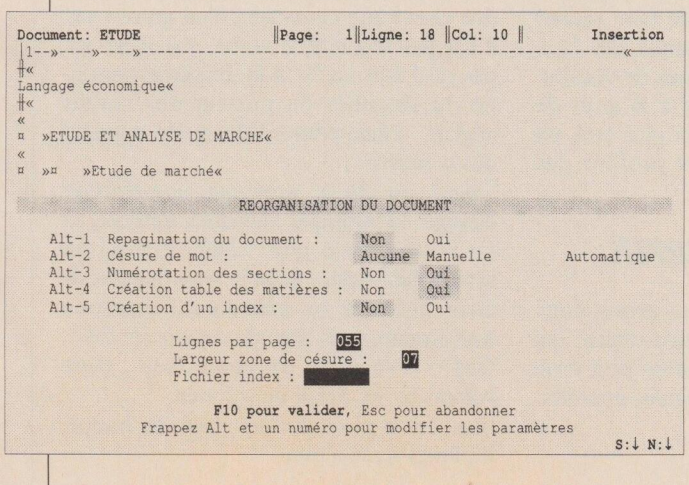
Cet ensemble de capacités si particulières ne ferme pas pour autant le programme aux logiciels extérieurs. Une attention spéciale a été mise sur les échanges de fichiers. Ainsi, il n'est plus nécessaire, pour importer ou exporter un texte depuis ou vers un autre traitement de textes, de passer par l'inévitable ASCII, et de perdre par la même occasion tout le formatage du document. Qu'il s'agisse de Word version 4.0 ou 5.0, de Wang, de WordPerfect 4.1 à 5.0, ou de WordStar 3.31 à 5.5, les utilitaires de transfert sont intégrés, et la transparence des documents est assurée. Une preuve supplémentaire du positionnement de Multimate en tant que centrale de traitement sur PC !



VERS LES FICHIERS

Cette omnicompatibilité s'étend encore à d'autres types de logiciels. Par exemple, les fichiers DBase sont exploitables directement pour effectuer des mailings. Une fois définis des champs dans un document, le transfert des éléments du fichier les intègrent au texte. En même temps, la gestion des enveloppes ou des bandes-adresses est assurée par un autre module. Voilà le type-même de l'outil bureautique indispensable ! Précisons que ce genre de fonctions n'utilise pas un langage complexe qui nécessiterait un bon mois de formation... Les différentes commandes qui effectuent ces mailings sont, à notre avis, assimilables en un ou deux jours. Un exploit.

La compatibilité s'étend aussi à FrameWork III et à Lotus, en importation seulement pour ce dernier. Toutefois, ces formats de fichiers ne bénéficient pas exactement de la même souplesse de transfert et d'exploitation que ceux de DBase. Tant pis, ne demandons pas la lune...

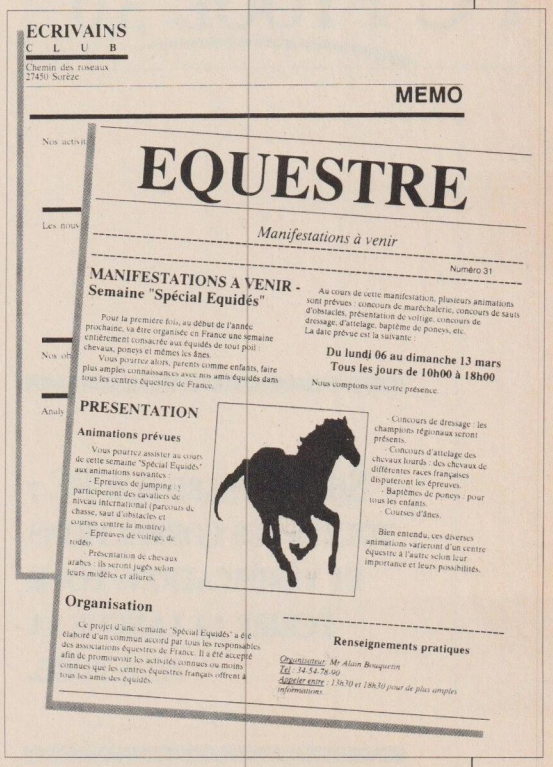


MENUS ALLÉCHANTS

On insistera finalement sur l'extrême convivialité de MultiMate dans sa version 4.0. La gestion par menus déroulants est très claire et organisée de façon très fonctionnelle. Dommage que la souris n'y prenne quasiment pas part, mais les raccourcis-claviers sont toutefois aisément mémorisables. Les articles sont sélectionnables de deux façons : soit en déplaçant dessus le curseur à l'aide des touches d'édition, soit en tapant l'initiale, en surbrillance, de la commande. Un système d'aide en ligne facilite encore ce contexte simple et convivial. De plus, sur certains écrans de formatage ou d'impression, les commandes claviers sont rappelées sur l'écran à chaque étape du processus.

Bref, ce serait presque l'idéal : MultiMate 4.0 est un traitement de texte intégral, à apprentissage minimal.

Alain Garnier


ECRIVAINS
C L U B
Chemin des roseaux
27450 Sureze

MEMO

EQUESTRE

Manifestations à venir

Numéro 31

MANIFESTATIONS A VENIR - Semaine "Spécial Equidés"

Pour la première fois, au début de l'année prochaine, va être organisée en France une semaine entièrement consacrée aux équidés de tout poil : chevaux, poneys et mêmes les ânes.

Vous pourrez alors, parents comme enfants, faire plus amples connaissances avec nos amis équidés dans tous les centres équestres de France.

Au cours de cette manifestation, plusieurs animations sont prévues : concours de maréchalerie, concours de sauts d'obstacles, présentation de voltige, concours de dressage, d'attelage, baptême de poneys, etc.

La date prévue est la suivante :

Du lundi 06 au dimanche 13 mars
Tous les jours de 10h00 à 18h00

Nous comptons sur votre présence.

PRESENTATION

Animations prévues

Vous pourrez assister au cours de cette semaine "Spécial Equidés" aux animations suivantes :

- Epreuves de jumping : y participeront des cavaliers de niveau international (parcours de chasse, sauts d'obstacles et courses contre la montre).
- Epreuves de voltige, de rodéo.
- Présentation de chevaux arabes : ils seront jugés selon leurs modèles et allures.
- Concours de dressage : les champions régionaux seront présents.
- Concours d'attelage des chevaux lourds : des chevaux de différentes races françaises disputeront les épreuves.
- Baptêmes de poneys : pour tous les enfants.
- Courses d'ânes.

Bien entendu, ces diverses animations varieront d'un centre équestre à l'autre selon leur importance et leurs possibilités.

Organisation

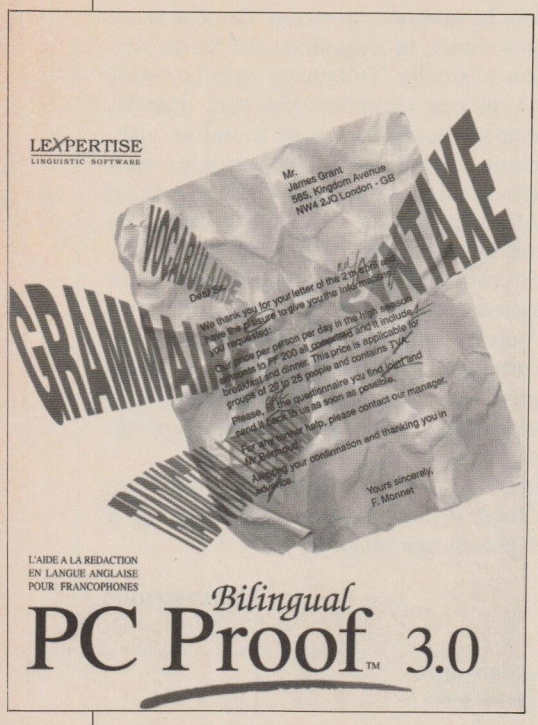
Ce projet d'une semaine "Spécial Equidés" a été élaboré d'un commun accord par tous les responsables des associations équestres de France. Il a été accepté afin de promouvoir les activités connues ou moins connues que les centres équestres français offrent à tous les amis des équidés.

Renseignements pratiques

Organisateur : Mr Alain Bouquetin
Tél : 34.54.78.90
Séjour entre : 15h30 et 18h30 pour de plus amples informations.

BILINGUAL PC PROOF

Pas très étanche !



SHAEKSPEARE SUR PC : TOUTES LES CORRECTIONS ET VÉRIFICATIONS POUR ÉCRIRE LA LANGUE LA PLUS PURE.

PC Proof est un logiciel de contrôle de correction de phrases anglaises, destiné aux Français. Ce n'est donc pas un logiciel inutile, loin de là ! Son mode d'utilisation est simplissime : vous saisissez un texte en anglais (il s'agira le plus souvent de courrier) à l'intérieur de tout traitement de textes classique ; à la fin, vous lancez Pc Proof, qui vérifie l'ensemble du texte.

Durant la vérification, qui s'effectue par paragraphes, l'écran se divise en trois parties : celle du bas, qui occupe toute la largeur de l'écran, contient votre texte, en fait le paragraphe en cours d'examen. Les mots qui font difficulté sont mis en valeur sur fond gris.

En haut de l'écran, une fenêtre carrée vous indique à quelle catégorie appartient le type de faute rencontrée : faux amis, usages US/GB, vocabulaire, orthographe, etc. Enfin, une troisième fenêtre commente la faute et exprime des suggestions de base.

Cet affichage très clair correspond par ailleurs à une grande souplesse d'utilisation. Vous aurez pu, dans un menu précédent, définir quelles rubriques de vérifications sont utilisées, il y en a une vingtaine ; rien ne vous interdit donc de faire vérifier l'orthographe sans tenir compte des faux amis ou de certains problèmes de vocabulaire, et inversement. Il y a là gain de temps et, comme on le verra plus tard, un moyen pratique de mieux profiter des capacités du logiciel.

L'ÉPREUVE DE VÉRITÉ

Pour tester PC Proof, nous avons donc procédé de la manière la plus directe qui soit : nous lui avons proposé un petit texte à la fois fautif et d'un anglais douteux. Voici le texte original :

"Dear Father,
I have met a strange man. Before sitting, he always look under his chair to sea if there is nos crocodile. I do not love him very much. I'll say that to him, but i think he will not undestand the meaning of my words. He isn't yet acostumated to our language. Do you know it ? I don't think so your friends are not this kind. With all my affection, bye and see you soon.
Frankie."

C'est un texte, comme on s'en aperçoit, d'une grande portée littéraire. Examinons une par une les vérifications et corrections de PC Proof :

"strange" l'inquiète. Le commentaire fait la différence entre strange et foreign, et suggère foreign. Une suggestion à ne pas suivre, puisque foreign veut dire "étranger" et strange "étrange", comme nous le voulions. Le programme propose alors une autre modification, pour transformer strange en "out-of-state", l'expression américaine.

"always" pose soi-disant problème. C'est une erreur. Always est ici bien placé, entre le sujet et le verbe, mais le programme n'a sans doute pas reconnu le verbe... La suggestion "still" est parfaitement fausse.

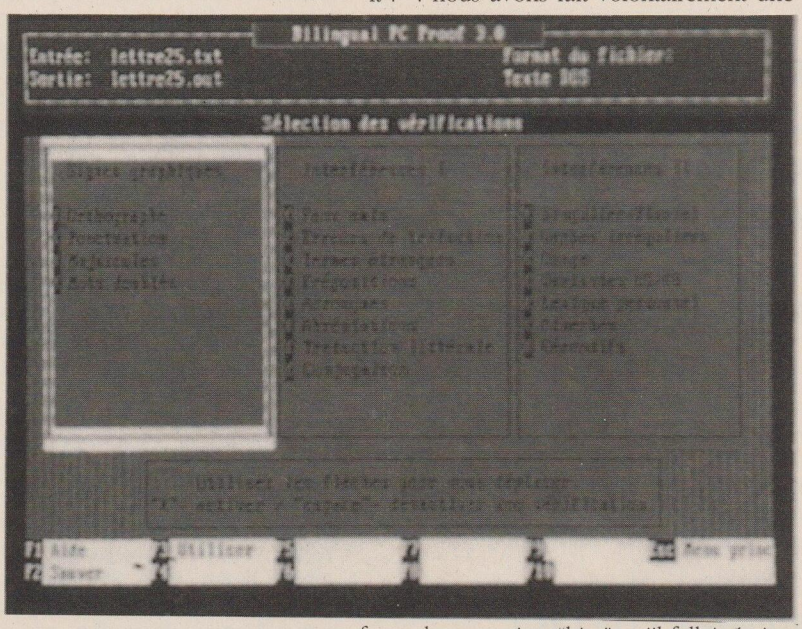
"look" ne produit justement aucune réaction chez notre correcteur. C'est grave : soit il n'a pas reconnu le verbe, soit il ne sait pas qu'il faut un "s" à la troisième personne du singulier du présent des verbes anglais... Règle primordiale, qu'on apprend dès la sixième !

"chair", ou chaise, provoque une réaction étrange. La rubrique faux-amis s'affiche, et on nous signale que "chair" a aussi un synonyme, "flesh", dans le sens français de chair humaine ou animale... Suggestion intéressante, mais absurde dans notre cas.

"sea" : à la place du verbe "see", faute volontaire. PC Proof ne voit rien.

"nos" : à la place de "no", faute de frappe. PC Proof ne voit rien.

"love" : PC Proof propose "like" qui, il faut le reconnaître, est bien meilleur.
"i" : PC Proof nous rappelle que ce pronom s'écrit toujours en majuscule, même au milieu d'une phrase, "I". Très bien.
"undestand" : PC Proof corrige et suggère "understand". Parfait.
"acostumated" : PC Proof corrige et propose "accustomed", excellente correction qui n'était pas facile car le mot fautif était assez éloigné du mot juste.
"it ?" : nous avons fait volontairement une



faute de sens, c'est "him" qu'il fallait écrire. Correction délicate, qu'il eût été bien étonnant qu'un logiciel puisse faire. Mais PC Proof suggère de supprimer l'espace avant le point d'interrogation. Pourquoi ?
"affection" : PC Proof éveille notre méfiance (faux amis) et propose "disease", qui prend affection dans le sens de "maladie". Suggestion de vocabulaire absurde.

BILAN OF THE COURSES

Ce court test est finalement très révélateur des possibilités de PC Proof. D'abord, on peut lui refuser le titre, qu'il s'attribue, de "correcteur stylistique". Même si nous ne sommes pas obligés de les suivre, ses suggestions de vocabulaire, à une exception, ont été complètement absurdes. En outre, il n'a pas détecté qu'une phrase n'avait aucun sens ni aucune correction grammaticale par l'oubli (volontaire) d'un point : " I don't think so (.) your friends are not this kind." Il est donc possible d'écrire les pires absurdités lexicales et grammaticales sans que PC Proof intervienne...
Second point, on reste sceptique sur le correcteur orthographique. En fait, on se trouve devant un correcteur logiciel extrêmement banal, qui reconnaît bien les fautes de morphologie ("undestand" corrigé) mais reste incapable quant aux erreurs de syntaxe et d'accord : scandaleux oubli du "s" de conjugaison, et acceptation erronée de "nos" pour "no", un piège que nous avions tendu pour voir si les pluriels sont réellement vérifiés. Ils ne le sont pas, même dans les cas les plus absurdes, comme ce pluriel appliqué à une conjonction...
Restent enfin quelques satisfactions, comme "accustomed", "like" meilleur que "love", ou l'usage "I" au lieu de "i" Ces détails sont élémentaires, mais ils prouvent que PC Proof, utilisé avec discernement, peut être un auxiliaire précieux. Mais il n'est en aucun cas possible de le laisser agir tout seul : texte surréaliste et fautif garanti ! Une correction suffisante sera obtenue en supprimant certaines rubriques de départ ; on pourra utiliser les suggestions de vocabulaire, mais en gardant un dictionnaire à portée de la main.

MY TAILOR IS NOT RICH

D'autres points nous ont aussi déçus : PC Proof ne peut être lancé en même temps qu'un traitement de textes, c'est un programme autonome qui oblige à sortir de l'application initiale pour effectuer les vérifications. Dommage. La recherche du texte à corriger sur le disque dur est fastidieuse : pas de succédané des commandes DOS, il faut donner in extenso le nom du fichier à examiner, chemin d'accès compris. Très pénible. Enfin, PC Proof ne propose que 5 formats de fichiers examinables par ses soins, WordPerfect, Word, et texte ASCII pour l'essentiel. C'est peu, d'autant que toute incompatibilité légère de format entraine l'apparition de caractères parasites, qui, évidemment, sont annoncés comme autant de fautes par le correcteur... Notre test a été effectué sur Word Junior, de Microsoft, et a subi pas mal de refus ou de parasites.
Moralité : un joli coup d'essai, mais assurément pas un coup de maître.

Jean-Michel MAMAN

BbTH v1.28

BbTH v1.28 permet à tout utilisateur néophyte ou expérimenté de se connecter aisément via un modem compatible Hayes à un serveur par le réseau RTC (Réseau Téléphonique Commuté) ou par un accès Transpac avec Minitel. L'auteur, René Cougnenc, un français de souche Aveyronnaise, a voulu mettre à la portée de tous son logiciel Bbth écrit en Langage C afin que l'outil informatique serve aux besoins communicatifs de l'individu. Devant la pléthore de logiciels de communication qui inondent le marché, BbTH se tient fort bien, et sert comme preuve de deux choses à la fois : qu'un shareware/freeware peut largement rivaliser avec des programmes dits "commerciaux", voire les dépasser en efficacité, et que la programmation nationale française n'a pas à rougir (fallait-il en douter ?) devant une invasion étrangère qui semble parfois l'occulter.

ENTRE LES MATÉRIELS, LES LOGICIELS ET LES PTT, LES COUTS DES COMMUNICATIONS PAR L'INFORMATIQUE POUR UN PARTICULIER RISQUENT D'ATTEINDRE DES SOMMETS. UN AUTEUR FRANÇAIS GÉNIAL ET INDIVIDUALISTE ABAT UN ATOUT DE TAILLE EN FAVEUR DE L'ÉCHANGE DES INFORMATIONS PAR MODEM.

INSTALLATION SIMPLE

Livré compacté et autodécompactable (Figure 1), BbTH est d'une installation facile. Il suffit en premier lieu de créer un répertoire BBTH sur le disque dur et de copier les fichiers au moyen de la commande <COPY> de MS-DOS. Seul le fichier BBTH.EXE est nécessaire cependant. Un coup d'oeil sur la documentation (86 ko, toute en langue de Molière) se révèlera nécessaire avant de démarrer pour un débutant en communication, tandis que celle ou celui qui désire utiliser le modem incorporé du Minitel trouvera impérativement son bonheur dans le fichier ADDENDA.DOC, qui explique succinctement comment faire. Le lancement du programme proprement dit se fait par l'entrée de BBTH sur la ligne de commande suivie par la touche <RETOUR>.

```
Fichier Compacté
----------------
BBTH126  EXE   111488

Fichiers Décompactés
--------------------
ADDENDA  DOC     4126
BBTH     DOC    99835
BBTH     EXE    86072
KORTEX   DOC      725
```

Figure 1

PREMIER CONTACT

Un écran d'accueil s'affiche une fois le programme lancé. Une pression sur les touches <ALT> et <S> en même temps permet à l'utilisateur de configurer BbTH pour son modem (Figure 2). Les débutants auront la documentation à la portée de la main pendant cette étape car sans une configuration en bonne et due forme, l'ordinateur risque de ne pas communiquer avec le modem. Des explications sont données pour chaque paramètre. Par contre, un utilisateur rompu aux techniques de communication ne trouvera point de surprise désagréable ! Une brève pression sur la barre d'espacement permet de choisir une des valeurs disponibles lors de chaque paramétrage, tandis que les touches flêchées permettent de passer à l'option suivante ou précédente. La touche <ESC> permet de sauver la configuration automatiquement. A souligner en passant que quatre portes de communication sont supportées (deux simultanément, de 1 à 4) et que les adresses et les IRQ de ces portes peuvent être modifiées à tout moment.
Après un paramétrage en règle, il ne reste qu'à numéroter un serveur et se connecter. BbTH contient un répertoire téléphonique (Figure 3), dans lequel l'utilisateur peut rentrer les numéros de son choix. Il suffit de positionner la barre de curseur sur la ligne voulue et appuyer sur la touche <RETOUR> pour appeler son serveur favori. Une aide en ligne est tout naturellement disponible par pression sur les touches <ALT> et <Z> simultanément (Figure 4).

```
Configuration de BbtH        Changent d'option

Port                    :1
Bauds                   :2400
Parite                  :Aucune
Bits                    :8
Stop                    :1
Terminal de Départ      :ANSI
Type de Modem           :Hayes
Répertoire DownLoad     :C:\DL\
Répertoire UpLoad       :C:\QWK\
Chaine Init. Modem      :ATZ^M
Prefixe Numérotation:ATDT
Libération Ligne        :~~~+++~~~ATH0^M
Passage Modem en V23:ATB3^M
Modem en V23 inverse:ATB2^M
Modem en mode Normal:ATB0^M
Nb Lignes Ecran         :25
Carte vidéo de type     :EGA
Ident.Terminal QBBS     :C^M
Adresses  des  Ports
Préférences Générales

[<ESPACE> passe à la valeur suivante. ESC Termine.]
```

Figure 2 : écran de configuration obtenu par ALT-S

ADA LOG

Et pavé numérique

DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années.
Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode.
Fonctionne avec tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur). Entraînement au pavé numérique.
DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

DISQUE-PILOTE

Nouveau!

Un ensemble d'utilitaires (copie, répertoire, effacement etc.) utilisant des "méta-jokers" qui multiplient à l'infini les possibilités des commandes standard.
Un système de sauvegarde intelligente, qui permet de ne sauver que ce qui est nécessaire, juste quand c'est nécessaire, même sur disquette 360 Ko. Plus de sauvegardes interminables et que l'on hésite à effecturer!
Des programmes qui augmentent les possibilités des fichiers "BAT" (menus, questions) et un système de protection permettant de limiter l'accès à toute la machine, ou juste à quelques répertoires, par mot de passe.
Plus un mode d'emploi très complet qui vous explique comment organiser un disque! Le complément indispensable de votre disque dur.

Offre spéciale

"Nouvel utilisateur"

Un élégant porte-documents toile
+ DACTYL'AID
+ MACHINE/PC
+ CLASSIFICHE
+ FACICOMPTES

990 F.

~~1190 F.~~ TTC *

* en 5,25". En 3,5": ~~1090F.~~ 1190 F. TTC

Logiciels pour IBM/PC et compatibles

Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée.
Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés.
Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes.
Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.!

MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran.
Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées.
Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

VISITRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG.
Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise!
Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe.
Copie de sauvegarde " BAK" ,archivage des écritures vérifiées.
Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculette disponible à tous moments.
Prêt à l'emploi, avec possibilité de tout redéfinir selon vos besoins.
Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!
Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.
Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette.
Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.
Turbo Kit 4.0 est fourni sous forme de sources d"unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index. Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels.
Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

COMBIEN ?

	5,25"	3,5"
DISQUE-PILOTE	390.00	440.00
DACTYL'AID	290.00	340.00
FACICOMPTES	290.00	340.00
MACHINE/PC	290.00	340.00
CLASSIFICHE	320.00	370.00
TURBO KIT 4.0	390.00	440.00
VISITRAP	190.00	240.00
MODIFICH	190.00	240.00
Kit "nouvel utilisateur"	990.00	1190.00

Prix TTC

Commande: ..... Offre spéciale ..... DISQUE-PILOTE ..... DACTYL'AID ..... FACICOMPTES ..... TURBO KIT 4.0
..... CLASSIFICHE ..... MACHINE/PC ..... VISITRAP ..... MODIFICH
..... Disquettes 5,25" ..... Disquettes 3,5"

Nom: .....

Adresse: .....

Bon à retourner avec votre règlement à:
ADALOG
27 Av. de Verdun
92170 VANVES

CPCM 43

XPRESS™

DUPLICATEUR DE DISQUETTES BIFORMAT 5.25"/3.5"

Nouvelle génération de duplicateurs de disquettes XPRESS . Une seule machine pour les deux formats 5.25" & 3.5".

FORMATAGE

DUPLICATION

VERIFICATION

SERIALISATION

COUT ATTRACTIF

FIABILITE MECANIQUE

ENCOMBRENENT MINIMUM

SIMPLIFICATION D'UTILISATION

L'XPRESS est prévu pour dupliquer tous les formats 5.25" et 3.5" connus à ce jour ainsi que les futurs formats 4MB. Commercialisé en version connectable ou autonome.

DISTRIBUTION :
FLOPPY DUPLICATION
DIVISION MATERIEL
98, RUE HAXO
75020 PARIS
TÉL. : 40 30 03 06
FAX : 40 30 00 15

COMPLET ET CONVIVIAL

Ayant voulu rendre un maximum de services, Réné Cougnenc a rempli son logiciel de fonctions allant d'un calendrier en ligne à la gestion d'un fichier log de chaque séance de télécommunications, en passant par la possibilité d'affecter dix macro-instructions aux touches ALT sélectionnées . Cette dernière fonction facilite la vie "on-line" et évite de fastidieuses rentrées de caractères pendant que le compteur d'unités de base téléphoniques bat son plein. Ceux qui n'aiment pas (ou plus) les entrées au moyen d'un clavier ne doivent pas désespérer, car l'auteur a prévu l'utilisation d'une souris Microsoft ou compatible avec BbTH ! Ainsi les utilisateurs peuvent avoir l'accès aux principales fonctions de BbTH, capturer un mot à l'écran et le renvoyer au serveur, et capturer un bloc de texte à l'écran.
Le téléchargement est très bien géré par BbTH. Plusieurs protocoles sont disponibles (par pression sur les touches PgUp et PgDn), allant de X-MODEM (et CRC et Checksum) à ZMODEM dernier cri. A noter qu'en mode réception le protocole ZMODEM se déroule automatiquement !

SUPER SHAREWARE

Modeste, discret et fort talentueux, Réné Cougnenc précise que son programme doit être considéré "comme un petit utilitaire simple". Cependant, étant donné les fonctionnalités et la convivialité du programme, nul ne peut douter que BbTH trouvera une place de premier choix dans la logithèque de tout utilisateur qui s'intéresse de près ou de loin à la communication. Bien des programmes proposés sur le marché n'arrivent pas à faire aussi bien, ni aussi proprement !

G.A.M.

Prix : gratuit pour les particuliers. Disponible sur divers serveurs (BBS).

Petit Répertoire Téléphonique

	NOM	NUMERO	Bauds	Par	Bit	Stop	V-23	Term	EnqId
1	:TELETEL 2	3614	1200	E	7	1	oui	VTX	
2	:TELETEL 1	3613	1200	E	7	1	oui	VTX	
3	:Annuaire PTT	11	1200	E	7	1	oui	VTX	
4	:QBBS V23	45 34 33 77	1200	E	7	1	oui	ANS	
5	:QBBS 2400	46 23 01 54	2400	N	8	1	non	ANS	
6	:MODULA	40 43 01 24	2400	N	8	1	non	ANS	
7	:SUPTEL-PRO	48 99 12 00	2400	N	8	1	non	ANS	
8	:KSM+	48 21 29 26	2400	N	8	1	non	ANS	
9	:MéTHYLèNE	16,21 49 62 15	2400	N	8	1	non	ANS	
A	:TMS	16,47 52 30 58	2400	N	8	1	non	ANS	
B	:DINGOMICRO	16,20 23 72 65	2400	N	8	1	non	ANS	
C	:PONT d'AVIGNON	16,90 85 04 30	2400	N	8	1	non	ANS	
D	:LINN	46 55 37 91	2400	N	8	1	non	ANS	
E	:SOS-MICRO	46 21 32 70	1200	N	8	1	non	ANS	
F	:LI'LL BBS	40 82 90 96	2400	N	8	1	non	ANS	
G	:OS/2 MAnIA	64 09 04 60	2400	N	8	1	non	ANS	

Appel Manuel : Tapez M Retour Terminal:Tapez ESC
Reconfiguration: Tapez R

Figure 3 : répertoire téléphonique

BbtH Version 1.28

Fonctions disponibles par la touche ALT

TERMINAL	COMMUNICATION
ALT-A: Terminal ANSI-bbs	ALT-B: Envoie un Break
ALT-T: Terminal TTY	ALT-D: Appel d'un Numéro
ALT-V: Terminal Vidéotex	ALT-H: Raccroche la ligne
ALT-Q: Terminal QNX couleur	ALT-P: Paramètres de Comm.
ALT-E: Echo Local (bascule)	PgUp : Upload
ALT-C: Efface l'écran	PgDn : Download
ALT-R: Translation CR->CRLF	ALT_F: Full Screen / Status
DIVERS	
ALT-I: Inversion Pavi V23	ALT-M: Définition Macros
ALT-J: Commande système	ALT-1: 10 touches d'envoi
ALT-L: Fichier Log	ALT-x: des macros
ALT-S: Configuration BbtH	ALT-0: prédéfinies
ALT-W: EGA: 43/25 lignes	ALT-U:Revoir écrans précéd.
ALT-X: Fin-Retour sous DOS	ALT-N:Date et heure système
ALT-Z: Cet écran d'aide...	- Appuyez sur une touche -

Figure 4 : aide en ligne

AMIE LE PRO.

AVA la star du PC... à prix cadeaux

AVA 2000
- AT 286 - 12 Mhz
- Disque dur 40 Mo
- 1 Mo RAM extensible à 4 Mo
- 1 Lecteur 3" 1/2
- 2 Port série
- 1 Port parallèle
- Clavier 102 touches
- Carte VGA

GARANTIE 2 ANS

6.000 F
CADEAU : ÉCRAN MONO VGA OU ÉCRAN COULEUR VGA + 1.500 F

AVA 3000
- AT 386 - 25 Mhz
- Disque dur 80 Mo
- 1 Mo RAM
- 1 Lecteur 3" 1/2
- 2 Port série
- 1 Port parallèle
- Clavier 102 touches
- Carte VGA

GARANTIE 2 ANS

13.000 F
CADEAU : ÉCRAN MONO VGA OU ÉCRAN COULEUR VGA + 1.500 F

COMMANDEZ 43.57.48.20

LES Plus d'AMIE
- GARANTIE 2 ans
- ESCOMPTE 2 % pour paiement comptant
- CRÉDIT 4 mensualités sans intérêt*
- REPRISE Votre vieil ordinateur Atari ou Amiga repris à 50 % de sa valeur**
- REMISES aux collectivités et comités d'entreprise.

* Après acceptation du dossier
** Pour tout achat d'une unité centrale de plus de 5 000 F.

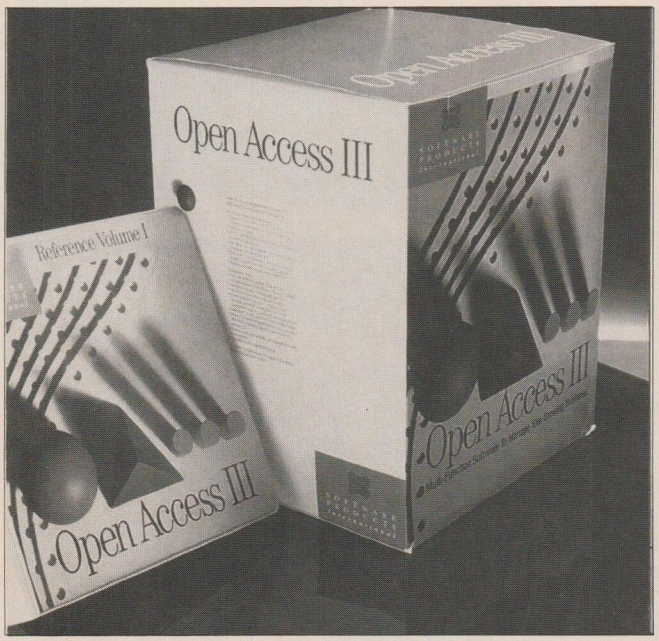
FAX : 47.00.50.51

AMIE PC - 19, bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. 43.38.18.09

MARSEILLE PC - 69, cours Lieutaud 13006 MARSEILLE
Tél. 91.47.74.11

LES INTÉGRÉS : L'OUTIL À TOUT FAIRE

APRES AVOIR OCCUPÉ PENDANT UN CERTAIN TEMPS LE DEVANT DE LA SCENE ET APRES AVOIR ESSUYÉ UN CERTAIN REPLI, IL SEMBLE QUE L'ÉVENTAIL DES POSSIBILITÉS QU'ILS OFFRENT, CONSTITUENT UNE ALTERNATIVE INTÉRESSANTE. DANS DE NOMBREUX CAS CES PROGICIELS À GÉOMÉTRIE VARIABLE SONT CAPABLES DE RÉPONDRE À BEAUCOUP DE PRÉOCCUPATIONS D'UTILISATEURS NON SPÉCIALISÉS. HISTORIQUEMENT CETTE NOTION D'INTÉGRATION DE LOGICIELS EST APPARUE TRES TOT DANS L'AVENTURE DE LA MICRO-INFORMATIQUE.



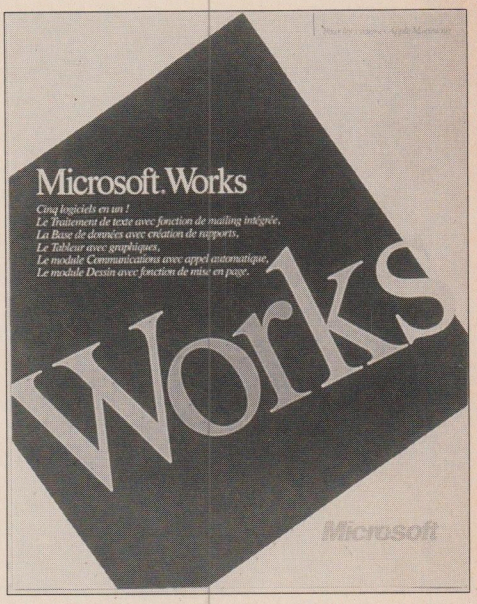
Certaines tentatives ont été faites dès l'avènement de l'Apple II. Il était très satisfaisant pour l'esprit d'envisager l'acquisition d'un progiciel couvrant la majeure partie des besoins quotidiens en matière de bureautique. Malheureusement les choses ne se sont pas aussi bien passées que prévu car les mécanismes logiciels à mettre en oeuvre étaient beaucoup trop lourd en regard de la technologie des micro-ordinateurs de l'époque.
Autrement dit, les intentions, les idées, les lignes de code étaient présentes mais pas les machines pour supporter de tels mastodontes. Les lacunes techniques se résumaient à un manque de mémoire vive et de mémoire de masse. Le manque de capacités et de vitesses des disques durs ont également contribué à la désaffection de la clientèle potentielle.
En effet la conjonction de ces facteurs à fait des intégrés de l'époque des progiciels presque inutilisables. L'avènement du PC à relancé l'intérêt des développeurs pour ce type de produits.

QU'EST-CE QU'UN INTÉGRÉ.

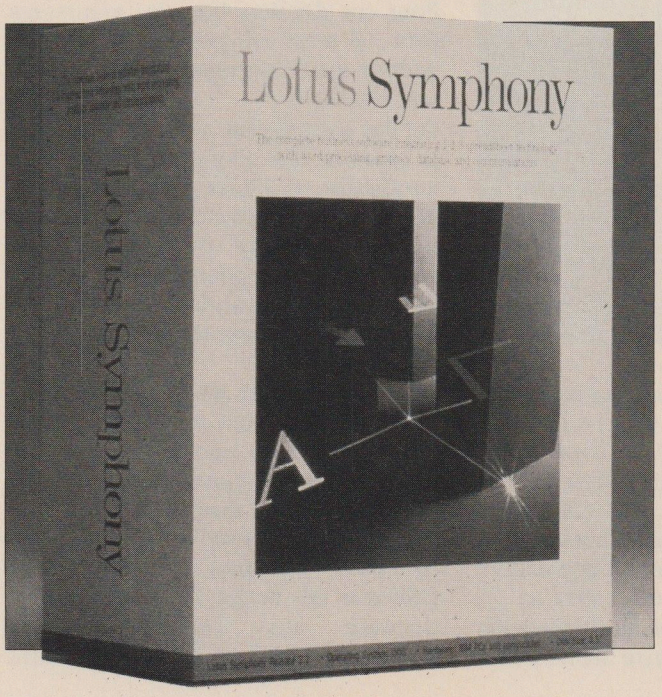
On peut répondre globalement à cette question en disant que c'est à l'origine essentiellement un traitement de texte, un tableur et une base de données. L'un des premiers à mettre en pratique avec succès la théorie de l'intégré est certainement LOTUS 1.2.3. Oui vous avez bien lu 1.2.3 ! Habituellement synonyme de tableur, c'est en réalité un intégré puisqu'il regroupe : un tableur, un grapheur et une base de données.
Certains iront même jusqu'à tirer partie de ces possibilités d'éditeur pour l'utiliser également en traitement de textes.

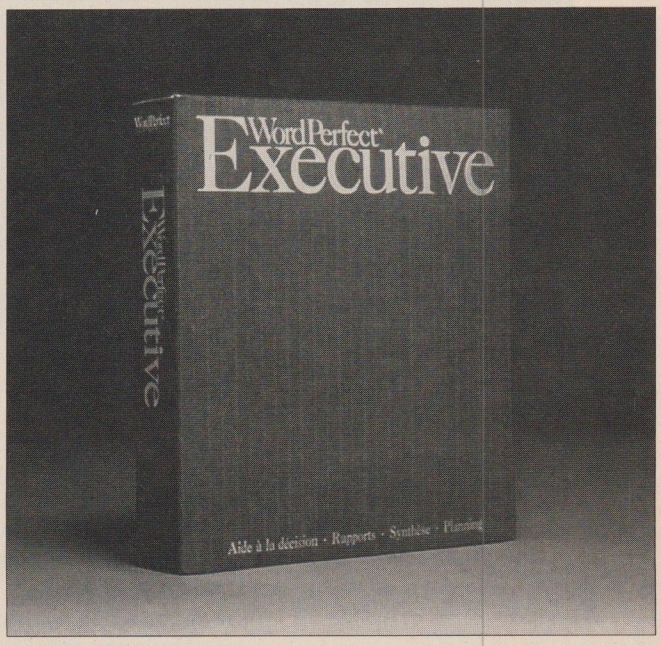
L'INTERACTIVITÉ

la grande idée défendue par l'intégré dans le domaine de la micro est l'interactivité. Il faut bien se souvenir qu'à l'époque, les programmes ne communiquaient pas entre eux. Nous ne disposions pas non plus d'OS multi-taches. Cette interactivité déclencha un véritable engouement mais n'est pas intégré qui veut. Pour bénéficier de cette appellation, l'intégré doit être véritablement polyvalent. Le traitement de textes, la feuille de calculs, le grapheur, la base de données et le plus souvent un module de communication font partie du package d'un intégré digne de ce nom. Malheureusement cet idéal n'est pas toujours atteint. Cela laissa



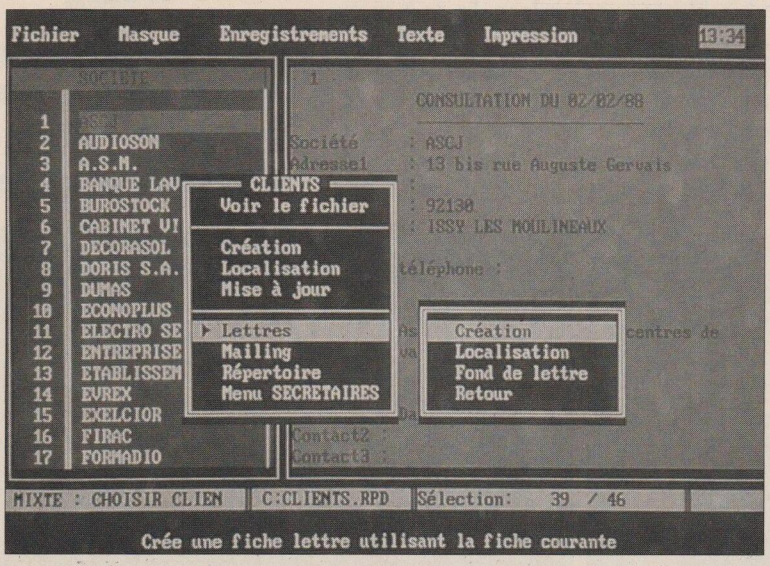
UN INTÉGRÉ C'EST À L'ORIGINE ESSENTIELLEMENT UN TRAITEMENT DE TEXTE, UN TABLEUR ET UNE BASE DE DONNÉES.





assez rapidement place à une certaine déception chez les utilisateurs enthousiastes des débuts. L'intégré a des limites ! Ces outils devraient pouvoir être utilisés successivement ou mieux, simultanément sans commandes compliquées ou transferts, importations/exportations fastidieuses de fichiers. L'usager se trouve souvent dans la même position que s'il utilisait des logiciels séparés. Combien d'entre eux sont capables de travailler en totale interactivité avec affichage simultané de plusieurs fonctions (par exemple : actualisation d'un graphique en cours de modification de la feuille de calcul tout en important des données par l'intermédiaire du module de communication) ?

Limites souvent psychologiques. En effet la masse de possibilités soudainement offertes s'accompagne presque toujours d'une plus grande complexité des commandes à mettre en oeuvre. Complexité ressentie comme une



Rapid File : Module de gestion de fichiers

agression car l'utilisateur potentiel de ce type d'application recherche une certaine simplicité. Dans sont esprit, intégré est souvent synonyme de " je dispose de tout d'un seul coup et je serais donc plus tranquille, j'aurais moins de commandes différentes à apprendre". Cela est souvent une erreur, la complexité alliée à une documentation pas toujours très claire désoriente. Désarroi accentué par l'impression de traîner avec soit nombre de fonctions dont on n'a pas vraiment besoin puisque l'on privilégie habituellement l'utilisation d'un module particulier.

LE DÉVELOPPEUR FACE À L'INTÉGRÉ.

Le problème principal se place au niveau de la conception. Conception idéale s'il en est car il doit dans l'absolu concevoir un éditeur dont les qualités cumulées le font rivaliser avec Word, Worperfect, Lotus 1.2.3 et Dbase IV. Un miracle qui s'est fait attendre. Attente non pas due au faible niveau des concepteurs mais à une gageure presque impossible à réaliser. la véritable question posée est : comment être les meilleurs dans chacun des modules proposés face aux spécialistes de la question. Question à laquelle il est difficile de répondre d'autant plus que les fabricants de logiciels mono-tâches ne se sont pas privés d'alimenter la polémique.

De plus les concepteurs travaillent dans l'espace limité des 640 Ko du dos. C'est pourquoi les programmeurs offrirent à une clientèle avide de performances des applications mono-taches puissantes. Pour ces derniers l'un des arguments était : il n'est pas possible d'être bon partout donc concentrons nous sur un seul produit.

Cet état d'esprit était presque logique car la capacité des micro-ordinateurs était insuffisante pour tirer pleinement partie de ce type d'application. Application lourde à mettre en oeuvre et à concevoir. C'est pourquoi elle restent l'apanage de grands éditeurs, seul capables de maîtriser des situations aussi complexes.

Afin de réduire les possibilités d'échecs, certains éditeurs ont privilégié certaines fonctionnalités de leurs produits. Ce qui a pour curieuse conséquence de voir cohabiter sur un disque dur, plusieurs logiciels étant sensés remplir la même fonction. Les uns recouvrant les faiblesses des autres. De cette méthode découle un certain nombre d'inconvénients et notamment

l'obligation de passer sans cesse d'un logiciel à l'autre au prix de conversions plus ou moins bien effectuées.
Après quelques années d'utilisation et d'évolution et devant la réussite mitigée de ce type de produit on est en droit de se poser la question de la réalité commerciale de l'intégré. Paradoxalement les logiciels verticaux deviennent de plus en plus puissants et offrant de plus en plus de fonctionnalités, ce qui tend à les rapprocher des intégrés. Certains éditeurs vont même jusqu'à offrir certaines fonctionnalités qui sont habituellement l'apanage d'autres produits plus spécialisés.

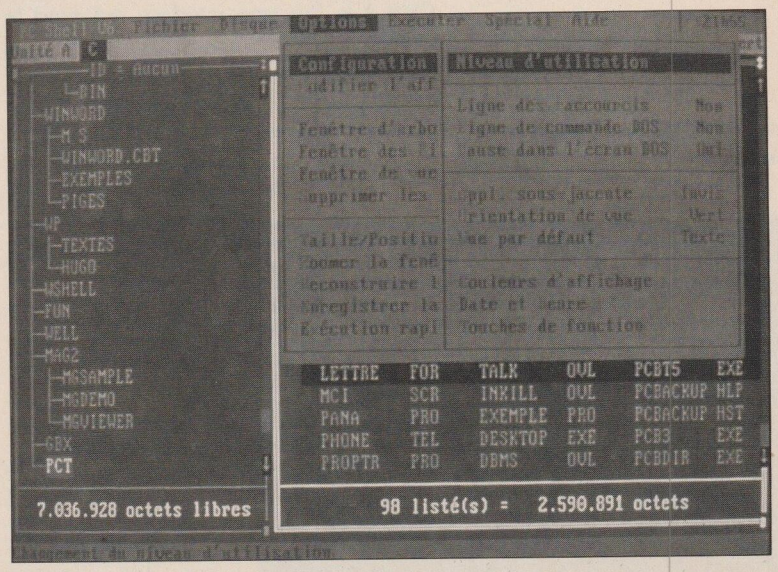
UN ÉQUILIBRE DIFFICILE À TROUVER

On a souvent reproché un manque d'équilibre dans ce type de produit. Il est vrai que certains semblent privilégier la feuille de calcul mais d'autres sont plus à l'aise dans la base de donnée ou dans le traitement de texte. Il ne se dégage pas vraiment de tendances en la matière. L'absence d'équilibre peut représenter un lourd handicap car l'utilisateur d'un intégré est pratiquement condamné à utiliser tous les modules mis à sa disposition sous peine de retomber dans le cas de figure précédemment évoqué de la mise en oeuvre d'un autre logiciel à côté de l'intégré. Un intégré mal équilibré n'est pas nécessairement un mauvais outil mais il doit être acquis en connaissance de cause c'est-à-dire à ses activités. Le côté traitement de texte très puissant peut être négligé lorsque l'on s'en sert que pour une petite activité de secrétariat.

UNE CONFIGURATION MATÉRIELLE SOUVENT PUISSANTE.

Les intégrés puissants (Framework, Smart, Symphony) sont souvent gourmands en ressources matérielles. Non qu'il leur soit nécessaire de disposer obligatoirement d'une machine puissante mais que pour travailler " à l'aise " avec toutes les possibilités il est préférable d'utiliser au moins un 286 rapide et de la mémoire étendue si l'on ne veut pas subir de "Swap" interminables sur le disque dur.

UNE DÉFINITION ET UNE



PC Tools 6,0 : l'exemple de l'intégrateur puissant

NORME ASSEZ FLUCTUANTE.

Pour mériter le titre d'intégré il faudrait que ces logiciels répondent à un certain nombre de facteurs, qui sont malheureusement non figés par une norme et donc non obligatoires. L'intégré doit aller au delà du rassemblement de modules avec les mêmes commandes. Il faut que le passage d'une tâche à l'autre soit véritablement transparente pour l'utilisateur et qu'une évolution des données dans un module soit obligatoirement sauf prescription contraire, répercutée dans les autres modules.

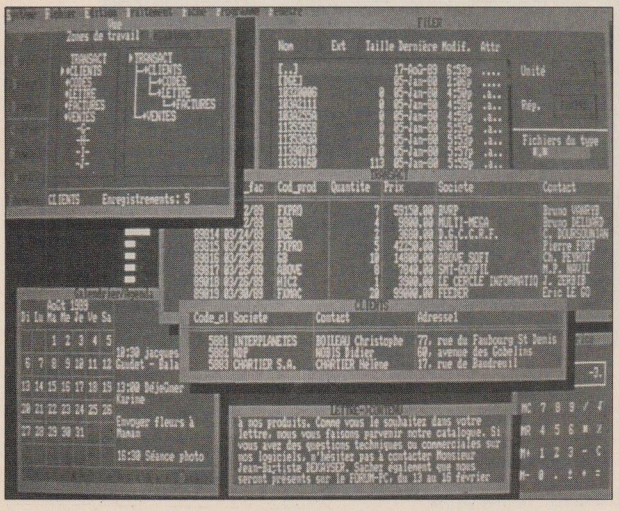
INTÉGRÉS ET INTÉGRATEURS DEUX NOTIONS À NE PAS CONFONDRE.

Parallèlement à l'ascension des intégrés une autre philosophie de l'intégration se fait jour: celle des intégrateurs. Le plus connu est Windows 2.0 et 3.0 de

Microsoft ou Desqview (Quaterdeck). L'intégrateur a pour fonction de rendre le plus transparent possible le système d'exploitation à l'utilisateur en lui proposant certains types de menus ainsi que des fonction à accès aussi rapide que facile.

C'est à la fois une interface qui rend le système d'exploitation le plus transparent possible à l'utilisateur et un moyen simple de passer d'une application à une autre tout en y faisant migrer des données d'une application à une autre par l'intermédiaire d'un presse papier ou d'une autre solution de mémoire tampon. Malgré les promesses engendrées par ce type de produits, les réalisation commerciales n'ont pas vraiment suivi car les limites techniques ont vite découragé les amateurs. Les manipulations devenant vite aussi pénible que celle de certains intégrateurs mal ficelés. Les barrières techniques viennent également du fait du passage de données entre logiciels radicalement différents. Une autre limite provient de la mémoire et du système d'exploitation. En effet sous Dos les 640 Ko de limite supérieure ne laissent que peut de place pour faire cohabiter le système d'exploitation, l'intégrateur, l'application et la mémoire tampon nécessaire au déplacement de données, d'ou un ralentissement important dans certains cas.

Exemples de modules d'intégration d'un logiciel commun Fox Pro



AVEC L'ARRIVÉE DES SYSTEMES D'EXPLOITATION ÉVOLUÉS, L'UTILISATEUR VA SE TROUVER FACE À DES LOGICIELS QUI PAR CONCEPTION VONT SE TROUVER DANS UN ENVIRONNEMENT COMMUN AVEC INTERFACE COMMUNE.

LES INTÉGRÉS FACE À UN ENVIRONNEMENT MULTITACHE

Lorsque l'on parle de multitaches, on pense bien sur à UNIX et OS/2 PM. Ici le problème se pose de façon radicalement différente. En effet quelque soient les évolutions et les replâtrages des outils DOS de 2.1 à 4.0 et même 5.0 il ne faut pas s'attendre à une évolution fondamentale de ce système. Sauf utilisation de QEMM ou MAX 386 pour des questions de confort il ne faut plus attendre d'évolutions significatives des intégrés.

Avec l'arrivée des systèmes d'exploitation évolués, l'utilisateur va se trouver face à des logiciels qui par conception vont se trouver dans un environnement commun avec interface commune. Il bénéficieront ainsi d'une intégration puissante et efficace avec le soutient d'un hardware bien dimensionné (notamment la mémoire et le microprocesseur 32 bits) pour ces applications. Il est trop top pour pronostiquer la mort des intégrés dans de tels environnements mais il faut se souvenir que par exemple deux applications OS/2 diamétralement opposées peuvent communiquer ne serait-ce que par les possibilités de COUPER/COLLER du système d'exploitation.

Les logiciels intégrés pourraient dans le cadre d'OS/2 PM bénéficier des puissantes possibilités graphiques offertes ainsi que de toute la puissance disponible. Nous entrons également ici dans un contexte de multitache. L'utilisateur va pouvoir bénéficier de cette façon de travailler inconnue sous MS-DOS.

L'INTÉGRATION DES DONNÉES.

Ces logiciels mettent en évidence la notion fondamentale qu'est l'intégration de données. Si le but primaire des utilisateurs est de disposer d'une certaine ergonomie c'est aussi pour gérer de façon cohérente les données qu'ils manipulent. A cet égard la nouvelle génération de produits construits sur une architecture client/serveur offrira de nouvelles fonctionnalités car deux taches vont se côtoyer : la consultation des données et leurs utilisation, interprétation et analyse. Autre avantage décisif pour par exemple des décideurs, l'exploitation des résultats se fera en

La nouvelle imprimante matricielle Citizen 124D 24 aiguilles

«Combien?»

Incroyable, non? Une imprimante Citizen 24 aiguilles à ce prix: A peine 2490F TTC*.

Et ce n'est pas tout!

Pour cette somme, la 124D vous garantit une impression de haute qualité à 40 cps pour une meilleure résolution et 120 cps pour plus de rapidité.

De plus, vous bénéficiez des derniers apports de la technologie tels que gestion du papier facilitée, haute résolution graphique, large variété de polices et de styles d'impression.

2 ANS DE GARANTIE

Surprenant, non, pour une imprimante aussi économique!

Et mieux encore, votre prix d'achat comprend nos deux ans de garantie, pièces et main d'oeuvre (y compris la tête d'impression).

Pas mal! Parfait même, si c'est votre premier achat ou si vous souhaitez faire évoluer votre matériel.

Pour plus de renseignements, remplissez et renvoyez le coupon ci-dessous, appelez au 05 00 13 23 (numéro vert) ou composez le 36 16 Code OMNI sur votre minitel.

*Prix public conseillé.

CITIZEN
IMPRIMANTES

N°VERT 05 00 13 23
APPEL GRATUIT

OMNI 3616

Oui! Je veux davantage de renseignements sur l'incroyable 124D et son fantastique rapport performance/prix. Merci de:

me faire parvenir plus d'informations sur la 124D. ☐ demander à un de vos représentants de me contacter. ☐

Nom

Fonction

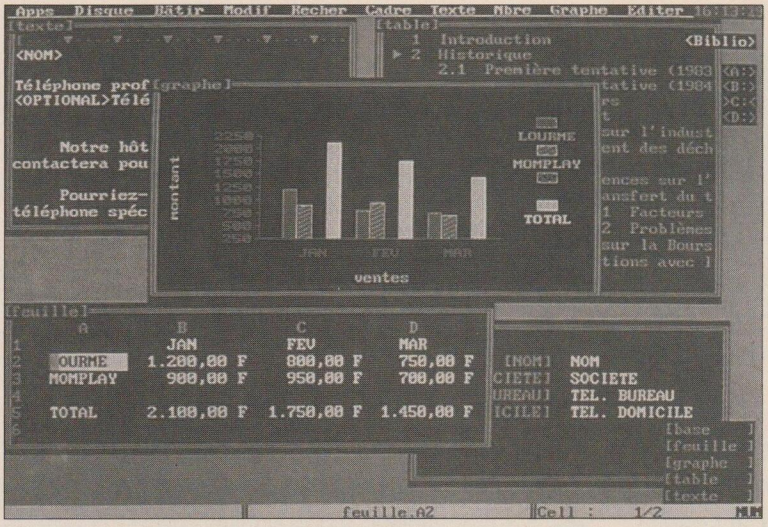
Addresse

CPCM 43

Envoyez à OMNILOGIC Service marketing, 11 rue de Cambrai 75019 PARIS.

temps réel. Les éditeurs devront donc tenir compte de cette évolution confirmée chaque jour par la multiplication des serveurs en mode client-serveur.
Dans ce contexte les concepteurs d'intégrés vont devoir être de plus en plus imaginatifs car ils sont sur des systèmes plus étoffés que sont MS-DOS talonnés par les SGBDR de type ORACLE qui offrent un ensemble de logiciels et outils parfaitement dignes de tenir avantageusement la comparaison avec un niveau de sécurité inconnu sous MS-DOS.

Framework III : package, module grapheur



L'INTÉGRÉ EN 1991.

L'arrivée de portables de plus en plus puissants mais pas suffisamment pour mettre en oeuvre dans la plupart des cas des logiciels importants remet en selle les intégrés.
Works en est la meilleure illustration tout comme WordPerfect Excecutive et Framework Excecutive.
Sous le vocable d'Excecutive se cachent en réalité de gros logiciels adaptés à une utilisation plus pratique.
Cela veut dire qu'il ont été allégés de leurs fonctionnalités les moins indispensables. Ces outils sont en général adaptés aux cadres, aux hommes d'affaires et aux forces de ventes qui sont les principaux utilisateurs de micro-ordinateurs portables.

FRAMEWORK III REGROUPE UN TRAITEMENT DE TEXTE, UNE BASE DE DONNÉES, UN TABLEUR, UN GRAPHEUR, UN MODULE DE COMMUNICATION ET MEME UN GESTIONNAIRE D'IDÉES

LE MARCHÉ DES INTÉGRÉS

Celui-ci est largement, en France, dominé par Framework III (Ashton Tate) complété par un modem offert par LCE en Bundle. Le second distribué par Frame est Open Access III. La troisième place est vraisemblablement tenue par Symphony qui n'a apparemment pas bénéficié de la synergie de 1.2.3, ce dernier étant presque à lui seul un intégré. Globalement on peut considérer que les grands éditeurs à l'instar de Borland boudent ce type de produits. En dehors des éditeurs précités seul des éditeurs de grands logiciels verticaux comme Wordperfect, Smartware d'Informix ou WingZ cherchent par diverses solutions et artifices à rentrer dans cette catégorie.

FRAMEWORK

Framework III est le digne héritier d'une famille commencée comme il se doit par sa version 1 puis sa version 2. Il tient actuellement la place du "plus populaire des intégrés". Il est le plus populaire car le plus vendu et l'un des plus puissants et ergonomiques. Crée chez Ashton Tate par le père de Dbase cet intégré doit au moment ou nous mettons sous presse, être largement dépassé d'un point de vue commercial par Works de Microsoft qui peut s'enorgueillir de grands succès du fait de la généralisation des portables et des bundles faite par les constructeurs avec Microsoft.
Cet intégré regroupe un traitement de textes, une base de données, un tableur, un grapheur, un module de communication et même un gestionnaire d'idées. Ce produit existe également dans sa version "Premier et Executive". Il s'agit en fait de version un peu moins riches mais qui respectent l'esprit du grand frère. Ces intégrés offrent une bonne ergonomie, toutes les fonctions sont accessibles par l'intermédiaire de menus déroulants ou par des combinaisons de touches. Nous sommes ici face à l'un des rares produits à offrir une réelle innovation dans la manière de programmer des concepteurs.

UN LANGAGE DE PROGRAMMATION

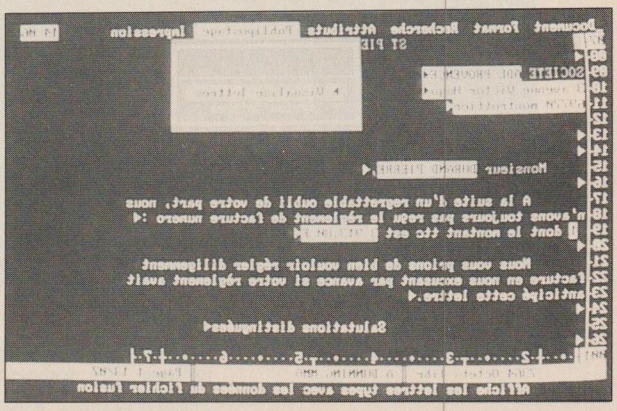
Il propose la quasi totalité des fonctions habituellement utilisées dans un environnement bureautique. L'ensemble des outils précités est complété par un langage nommé "FRED". Il permet de réaliser de véritables applications. L'automatisation de tâches de haut niveau font de Framework III un intégré à géométrie variable. A ce sujet la Commande Electronique, éditeur français du logiciel, à mis sur le marché des produits complémentaires à Framework dans le domaines des applications de gestion. Globalement avec Fred ont peut construire des applications qui vont du chaînage de fonctions ou bien encore la préparation de feuilles de calculs ou la préparation automatique de graphiques. Il existe également un Developer's Toolkit pour les programmeurs.
Il permet l'interfaçage entre Framework et des langages tels que C ou l'assembleur. Un runtime permet la distribution des applications.
Outre les grandes fonctions habituelles dans ce genre de produits, Framework offre un ensemble de possibilités comme des bibliothèques de macros.
Il est également possible d'accéder à d'autres programmes sans sortir de Framework. Nous sommes ici en présence d'un des meilleurs intégrés du marché disponible en trois version : Framework III et bientôt IV, Framework Premier et Framework Excecutive qui attaquent Works sur son terrain.

RAPID FILE

Un autre petit intégré qui doit être pris en compte dans la catégorie des solutions légères. Considéré par la direction d'Ashton Tate, ce produit n'est pas à négliger dans des applications ne requérant pas des opérations complexes. la version 2 de ce logiciel est enfin complètement compatible avec Dbase et ouvre des possibilités de relationnel sans avoir à faire appel à de la programmation. Rapide File est loin d'offrir toutes les fonctionnalités de son grand frère. Il offre néanmoins de bonnes possibilités de traitement de textes et de base de données. Il suffira dans la plupart des applications bureautiques simples (petit secrétariat, publi-postage, mailing, adresses, etc...)

SMARTWARE II: UN AUTRE GRAND DE L'INTÉGRÉ.

Nous sommes ici en présence d'un produit très équilibré. Il se présente sous la forme de 9 disquettes au format 3"1/2 et de pas moins de 11 manuels et fascicules d'accompagnement. La version actuelle (Smartware 2.10) succède en fait à SMART 3.10.
Cette cure de jouvence a eu pour effet immédiat une installation plus simple et rapide. Le puissant traitement de texte offre des possibilités de multi-colonnage. Le reformatage des textes s'est simplifié par rapport à la version précédente grâce à une meilleure utilisation de la règle de style. Nous trouvons ici toutes les fonctions présentes dans des produits de haut niveau. Un utilitaire de conversion permet de récupérer facilement des fichiers en provenance de WORD, WordPerfect, Wordstar, etc..
Un des points forts de Smartware est son tableur/Grapheur.
Il offre une compatibilité avec 1.2.3, il récupère les fichiers au format WKS et WK1 ainsi que les fichiers au format DIF et ASCII.
Il est capable d'afficher et de gérer simultanément 50 feuilles de calculs de tailles illimitées. Le module graphique associé permet la production de graphiques en 3D. Ce tableur de haut niveau soutient allègrement la comparaison avec les meilleurs du marché.

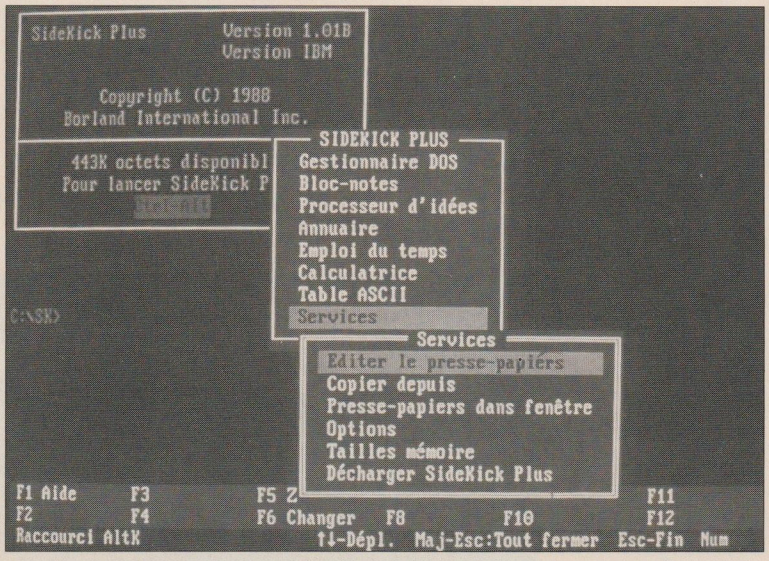


Rapid File : Module de traitement de texte

2 MILLIARDS D'ENREGISTREMENTS !

La base de données dispose de vastes capacités accessibles facilement. Le multi-fenêtrage peut ici être utilisé de manière interactive comme par exemple l'affichage de deux fichiers et d'en créer un troisième avec les données des deux précédents en conservant l'affichage simultané. Pour nous résumer, la base de donnée de Smartware est puissante et facile d'utilisation. Tout comme le tableur, elle soutient avantageusement la comparaison avec des produits du marché plus spécialisés.

Sidekick Plus



LOTUS AUSSI

Avec Symphony Lotus est aussi présent sur ce marché. Bien que très austère, on pourrait dire un peu vieilli, Symphony offre tout de même un environnement de travail tout à fait satisfaisant. Il s'adresse peut-être en particulier à ceux qui ont déjà pris l'habitude de Lotus car il reprend en partie l'interface et les commandes. Avec la version 2.2 l'intégré de Lotus offre cinq modules principaux qui se sont enrichis de nombreuses fonctions. Il est tout naturel que ce soit le tableur qui représente le point fort du produit. Ce qui retient le plus l'attention dans cette version est l'arrivée du VIEWER de Magellan. la plupart des fonctions de ce logiciel sont incorporées à Symphony. Lorsqu'il est en fonction il permet de lister sur l'écran, dans une fenêtre les fichiers du disque et de les consulter dans une autre. Cette opération à lieu quelle que soit la provenance logiciel ! C'est vers les possibilités d'impression que Lotus à amélioré les possibilités de Symphony avec Allways, qui assure toutes les opérations de mise en forme de l'impression avec la possibilité de nombreux enrichissements; Le module de base de données est capable d'assurer la compatibilité avec Dbase et de gérer les bases obtenues par extraction de données dans d'autres bases. Bien que ce module ne soit pas aussi performant qu'une base de données classique comme Dbase ou Paradox, il permet lors d'un travail en interactif avec le tableur, de bon traitements et analyses. les autre fonctions sont suffisamment classiques pour ne pas s'y attarder plus ; Il sont cependant capables d'effectuer tris, impression de rapports, insertions, déplacements de fichiers ou de champs avec modifications ou non. Il est à signaler tout particulièrement que le module de traitement de textes offre les possibilités d'un dictionnaire orthographique de bon niveau. Malgré une interface vieillissante, Symphony reste un outil de bonne facture qui le place encore dans le peloton de tête des intégrés.

SYMPHONY OFFRE TOUT DE MEME UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL TOUT À FAIT SATISFAISANT.

Q&R, L'AUTRE SOLUTION.

Symantec a réussi à se hisser parmi les premiers éditeurs d'intégrés. c'est avant tout un traitement de textes et une base de données sérieuse. C'est en fait un puissant gestionnaire de fichiers dont les fonctionnalités se retrouvent le plus souvent dans des outils beaucoup plus puissants. Ce qui frappe le plus dans Q&R est la facilité avec laquelle l'utilisateur peut mettre en oeuvre le produit. C'est en dessinant son écran de saisie que l'utilisateur définit son fichier. l'éditeur utilisé pour la construction du masque de saisie est en fait l'éditeur du traitement de texte qui dispose dans cette application de fonctions spécifiques.

Les fichiers peuvent recevoir jusqu'à 16 millions d'enregistrements et chaque enregistrement 2182 champs . Ces fichiers peuvent être définis comme des caractères, des numériques , des dates et des logiques.
Il disposent en outre de champs de type horaire, monétaire ainsi que des champs "mot clé".
Q&R doit une partie de son succès à son approche au niveau de l'interrogation des données.
Il est bâti sur la notion "Assistant Intelligent". La méthode n'est pas aussi directe que dans le cas de QBE. La méthode "Intelligent" s'inspire des méthodes de l'IA.
On interroge la base à travers un llangage naturel c'est à dire avec un vocabulaire proche de celui de l'utilisateur.
Nous sommes ici face à la caractéristique la plus importante du produit d'autant plus que l'utilisateur définit lui même son langage.
Q&R est bien sur capable de travailler avec des fichier issus d'autres bases de données tel que Dbase ainsi que ceux au format 1.2.3., tableaux et graphiques compris.
Le traitement de textes intégré est du niveau de ceux que l'on peut rencontrer ailleurs même s'ils sont spécialisés.
Q&R est un excellent outil destiné à s'appuyer sur un tableur puissant de type Lotus.
Il est disponible en version monoposte, réseau et OS/2.

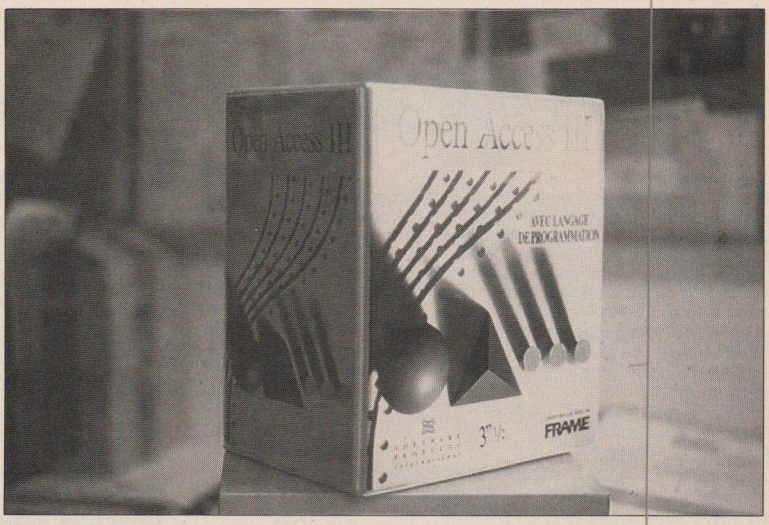
OPEN ACCESS III, LE DERNIER MASTODONTE

Nous sommes ici en présence d'un des grands intégrés du marché. Il offre comme ses concurrents toutes les fonctions que l'on rencontre habituellement dans ce type de produits.
Open Access III, c'est huit disquettes, 2,4 Mo de stockage, et six manuels dont un d'apprentissage. Poids estimé du packaging : 3,5 kg !
Dans sa conception générale, la version III ne démarque guère de la version II.
Il s'agit plutôt d'une remise à niveau générale, particulièrement sensible quant au traitement de textes. Tableur et base de données gagnent aussi un champ d'action beaucoup plus large.

LA BASE DE DONNÉES

Il s'agit là d'une vraie base de données, capable de rivaliser avec tous les logiciels concurrents.
Un système de fenêtres paramétrables permet de régler l'affichage. Le tour de force se situe quant aux capacités de gestion : la base de données gère simultanément jusqu'à 12 fichiers de plusieurs millions d'enregistrements chacun.

Open Access III



Une puissance extraordinaire qui, précisons-le, trouvera rarement toute son utilisation...
C'est sur des détails essentiels qu'on notera surtout les progrès de la version III : le nombre de champs par fichier passe de 100 à 255, les champs-heure et champs-mémo sont maintenant disponibles, le tri sur champs sans clef est autorisé, et le nombre de caractères dans les expressions monte, tous formats confondus, jusqu'à 255.
Open Access III propose aussi un langage de programmation, modestement appelé PRO.
Proche du SQL, sans toutefois en reproduire les possibilités ni permettre une vraie compatibilité, ce langage gère l'exploitation et l'interrogation des fichiers selon un mode tout à fait classique.

4000 DISQUETTE dans 71 DOMAINES testées et confirmées par plus de 25 000 utilisateurs de PC
Une collection unique de programmes en FRANÇAIS • Un club, des concours... • 10% de remise

MILDATA Le Premier dans le Domaine Public

Pack 1

1. **FROGCOPY**
   Super-copieur (VGA)
2. **HYPER-DOS**
   Guide utilisation DOS
3. **FRAC**
   Jeu Tetris en 3D (EGA)
4. **FINGER PAINT 4.0**
   utilitaire de dessin très puissant

1 PACK : 99 F

PRIX UNITAIRE D'UN PACK DE 4 DISQUETTES
99 F (+ 15 F de frais de port et emballage)

Cochez le format de la disquette :

5"25 : ☐ 3"5 : ☐

Pack 2

1. **GEST-PROG**
   Gestion des disquettes
2. **GERMINAL**
   Educatif de botanique
3. **BATLSHIP**
   Jeu de bataille navale
4. **SAIL**
   Editeur de textes très pratiques

Les dernières nouveautés made in USA

S2373 DBCLEAN Version 2.2
Le programme dbClean recherche et éventuellement efface les enregistrements redondants dans les fichiers dBase ou compatibles. Le programme est géré par menus déroulants et l'utilisateur dispose d'une aide en ligne. Le programme a 3 modes de fonctionnement : en mode TURBO, le plus facile à utiliser, les redondances sont recherchées au niveau de chaque champ de la base de données considérée. En mode BATCH, l'utilisateur choisit les champs et le programme donne la liste de toutes les redondances. En mode INTERACTIF, le travail s'effectue comme en mode batch mais le programme présente les redondances au fur et à mesure qu'elles apparaissent. 02/91 -10

S2377 INFORMATION PLEASE Version 2.00
Information Please est un programme permettant de stocker des textes et de faire des recherches multicritères. Le texte peut être lié à des images graphiques PCX ou à d'autres programmes. Nécessite 356K de mémoire et CGA. 02/91 -10

S2433 CREDIT FIX Version 1.05
Tout ce qu'il faut savoir sur les crédits et les taux. 02/91 -13

S2379 MOVIE GUIDE Version 2.1
Base de données relationnelles concernant le cinéma et pouvant également gérer des images au format PCX. Nécessite 384K de mémoire et une carte graphique. Sur AT 640K de mémoire et EGA.

S2420 FINGER MAPS Version 1.00
Finger Maps est un programme de dessin orienté objet livré avec une base de chiffres concernant les coordonnées de points géographiques. Il peut servir comme programme de dessin, générateur de cartes ou éditeur de fichiers images PCX. Les dessins et les cartes générés peuvent être sauvegardés au format PCX ou au format objet du programme. Nécessite 384K de mémoire EGA ou VGA. Souris optionnelle. 02/91 -18

S2443 WACKY1 Version 1.0
Ensemble d'images aux formats PCX et MAC pour illustrer vos textes. 02/91 -18

S2451 MUSICAL BLOCKS Version 1.0
Voici un programme de dessin qui joue de la musique ! Chaque couleur de la palette correspond à une note. Suivant le dessin la musique se déroule. Vous pouvez également transformer un air connu en dessin. Faites des expériences, créer des jeux...!!! 02/91 -18

S2378 TACTICAL COMBAT SIMULATOR Version 2.1
Jeu de simulation de guerre. Trés réaliste et multiusages, son utilisation n'est limitée que par votre imagination. 02/91 -19

S2381 ROULETTE EGA Version 1.00
Jeu de roulette, comme au Casino. Tout y est même le double zéro ! Nécessite 350K de mémoire EGA et une souris compatible Microsoft. 02/91 -19

S2418 CRAPS COMPLETE Version 1.0
Le craps est l'un des jeux de casino parmi les plus populaires. Vous pourrez maintenant y jouer chez vous avec votre micro ! Il permet exactement la même chose et toutes les opérations sont expliquées. C'est un bon moyen pour apprendre et s'entraîner avant d'aller à une table de casino ! Nécessite 350K de mémoire, EGA et une souris compatible Microsoft. 02/91 -19

S2430 CIVIL WAR BATTLE SET Version 1.1
Jeu permettant de simuler des batailles dans le confort de votre salon sans personne pour perturber votre concentration. Nécessite CGA. 02/91 -19

S2432 THE LAST WORD Version 1.0
Jeu genre trivial. Il s'agit de deviner "qui a dit" ou "pourquoi a-t-il dit" ou "qu'a-t-il dit à propos de". Ce n'est pas un jeu pour enfant. 02/91 -19

S2434 WORDFIND (+ disquette S2435) Version 5.2S
Les cruciverbistes n'auront plus de problèmes et ceux qui recherchent désespérément dans leur mémoire le mot commencant par... ou finissant par... feront appel à Wordfind. Il suffit de lui donner le nombre de lettres du mot et l'emplacement d'une ou plusieurs lettres pour qu'il vous propose tous les mots qui conviennent. Le programme est livré avec un dictionnaire de mots de 2 à 20 lettres... en anglais bien sûr !! Mais vous êtes courageux, non ? 02/91 -19

S2435 WORDFIND (+ disquette S2434) Version 5.2S
Ceci est la 2è disquette d'un ensemble de deux. Pour plus de détails voir S2434. 02/91 -19

S2436 FRAC Version 01/90
Jeu en 3 dimensions sur le principe du fameux Tétris. Il s'agit d'assembler des blocs de formes différentes de facon à remplir une couche. Chaque couche pleine s'élimine. Nécessite EGA. 02/91 -19

S2448 SCRAMBLE Version 1.0
Jeu de Scrabble adapté au micro. Fournit avec un dictionnaire anglais mais il est possible d'y adapter son propre dictionnaire. Comporte un dispositif permettant de revenir en arrière jusqu'au premier mot joué ainsi que des écrans statistiques qui donnent un état des lettres jouées, des mots utilisés et des points réalisés. 2 niveaux de difficulté. Nécessite 512 K de mémoire, EGA et un micro 100 % compatible. 02/91 -19

S2393 TIMESTAX Version 2.5
Outil de gestion personnelle du temps ne nécessitant que quelques minutes d'apprentissage. Vous remplissez des cartes indiquant l'activité et le temps passé. Le programme gère le tout. 02/91 -02

S2449 9 O'CLOCK PERSONAL TIME-TRACKING SYSTEM Version 09/90
Gestionnaire de temps. Suit 9 actions simultanément, chacune avec ses propres annotations. Peut être résidant en mémoire ou tourner en autonome. Edition et impression, importation et exportation de/vers pratiquement tous les logiciels du commerce. Le disque dur est recommandé. 02/91 -02

S2466 GIST Version 4.4
Gist est un programme permettant de réaliser la facturation et le suivi de la clientèle d'une petite entreprise. Il gère de plus les comptes et prépare les données pour la comptabilité. Nécessite 512K de mémoire et le disque dur est recommandé. 02/91 -22

S2477 CLUB-EZ Version 1.4
Gestionnaire de club ou d'organisation. 02/91 -22

S2371 QUICKMATH Version 1.00
Calculatrice pour programmeurs. Accepte l'hexadécimal, le binaire, l'octal et le décimal. Donne les résultats dans la notation choisie. Réalise les calculs en 32, 16 et 8 bits. Peut être utilisée en autonome ou en résidant. 02/91 -25

S2419 GEM UTILITIES Version 6.0
Collection d'utilitaires pour technicien mais utilisable par tous. Visualisation de la configuration, paramètrage des disques, génération de mires TV, gestion de l'imprimante, affichage d'une montre, saisie d'écrans, affichage de la capacité mémoire, codage/décodage des fichiers, test clavier, table ASCII, gestion des couleurs, etc... 02/91 -26

S2425 POWERBATCH Version 1.4
Powerbatch est un utilitaire qui crée des fichiers batch compilés exécutables (.EXE). Il offre en plus des fonctionnalités du DOS 40 commandes supplémentaires permettant d'exécuter des fonctions non disponibles dans un fichier batch standard. Contrôle les couleurs de l'écran, dessine des boites, saisit des données directement à partir du clavier, manipule et compare les données, etc... 02/91 -26

S2444 SYSTEM GUARDIAN PACKAGE Version 03/90
Cet ensemble de programme comprend Sysguard, Attrib et Execheck qui sont des programmes de protection de fichiers. L'utilisation de Sysguard inhibe l'action des commandes de formatage du disque y compris Diskcopy, d'écriture de disque, de suppression de fichiers. Attrib permet de modifier les attributs des fichiers. Execheck permet de vérifier les fichiers .EXE. 02/91 -26

S2469 AWESOME MENUS
Programme de génération de menus pour accéder rapidement et facilement aux programmes et applications ainsi qu'aux commandes DOS. Utilisation de menus déroulants. Nécessite un disque dur. 02/91 -26

S2481 PRINTGL Version 1.12C et SOFT87
PrintGL permet d'imprimer un fichier HP-GL sur une imprimante matricielle. Soft87 est un émulateur de coprocesseur mathématique résidant en mémoire qui émule les calculs en virgule flottante. Ce dernier programme nécessite un 286 ou un 386. 02/91 -26

S2463 KATIE'S CLOCK Version 1.10 et REMEDIES Version 1.0
Katie's clock permet d'apprendre l'heure aux jeunes enfants. Remedies est un docteur informatisé : avez-vous une colique, une crampe ou un mal de tête ? Il vous donnera quelques remèdes pour vous soigner ! Nécessite EGA. 02/91 -27

S2384 TUTOR DOS (+ disquettes S2385, S2386 et S2387) Version 1.1
TUTOR DOS a été réalisé par un professionnel et un enseignant pour aider les débutants dans l'apprentissage du DOS. Comporte 21 leçons interactives avec un questionnaire à la fin de chaque leçon et un test final permettant de mesurer les connaissances acquises. Excellent programme pour apprendre à la fois le DOS et l'anglais. Simple à utiliser et agréable à suivre. 02/91 -29

S2385 TUTOR DOS (+ disquettes S2384, S2386 et S2387) Version 1.1
Ceci est la 2è disquette d'un ensemble de 4. Pour plus de détails voir S2384. 02/91 -29

S2386 TUTOR DOS (+ disquettes S2384, S2385 et S2387) Version 1.1
Ceci est la 3è disquette d'un ensemble de 4. Pour plus de détails voir S2384. 02/91 -29

S2387 TUTOR DOS (+ disquettes S2384, S2385 et S2386) Version 1.1
Ceci est la 4è disquette d'un ensemble de 4. Pour plus de détails voir S2384. 02/91 -29

S2376 SOFTWARE SALES TRACKER Version 2.0
Ce programme est destiné aux auteurs de logiciels qui veulent vendre et distribuer eux-mêmes leurs produits. L'objet du programme est de gérer les informations du type "qui, quoi, où, pourquoi, combien ?" que l'on utilise communément dans la vente des produits. Nécessite 512K de mémoire et une imprimante. Le disque dur est recommandé. 02/91 -31

S2472 GANTT2 Version 2.0
Programme de gestion de projet permettant de générer des diagrammes de Gantt. Nécessite CGA, SIDEWAYS et une imprimante matricielle. La souris est optionnelle. Cette version est destinée à l'utilisateur d'un disque dur. Pour les lecteurs de disquettes utilisez le programme GANTT CHARTING (S1306). 02/91 -37

S2439 EZ-FORMS'DATABASE (+ disquette S2440) Version 1.0
Ce programme apporte une dimension nouvelle à la gestion des données et la réalisation des formulaires. C'est le mariage parfait entre les programmes bien connus EZ-FORMS EXECUTIVE et EZ-INFORMA DB. Au fur et à mesure que vous remplissez un formulaire, la base de données s'enrichit. Ensuite, vous pouvez manipuler les données et régénérer les formulaires. Nécessite 640 K de mémoire et un disque dur. 02/91 -41

S2440 EZ-FORMS'DATABASE (+ disquette S2439) Version 1.0
Ceci est la 2è disquette d'un ensemble de 2. Pour plus de détails voir S2439. 02/91 -41

S2372 PROFESSIONNAL CAM CAD Version 1.0
Programme de calcul de cames à l'usage des mécaniciens. Pratiquement tous les types de cames sont calculables et le programme affiche le profil de la came. Nécessite 512K de mémoire, CGA et une imprimante. 02/91 -45

S2478 MED#1 (+ disquettes S2479 et S2480) Version 1.06
Système de gestion pour cabinet médical. Nécessite 640 K de mémoire, un disque dur et une imprimante matricielle. 02/91 -46

S2479 MED#1 (+ disquettes S2478 et S2480) Version 1.06
Ceci est la seconde disquette d'un ensemble de 3 concernant un système de gestion pour cabinet médical. Voir S2478 pour plus de détails. 02/91 -46

S2480 MED#1 (+ disquettes S2478 et S2479) Version 1.06
Ceci est la troisième disquette d'un ensemble de 3 concernant un système de gestion pour cabinet médical. Voir S2478 pour plus de détails. 02/91 -46

S2475 PFAS (+ disquette S2476) Version 1.9
Système de comptabilité pour petite entreprise. 02/91 -51

S2476 PFAS (+ disquette S2475) Version 1.9
Ceci est la seconde disquette d'un ensemble de 2 concernant un système de comptabilité pour petite entreprise. 02/91 -51

S2431 CODE TO CODE Version 1.2
Utilitaires à tout faire pour ceux qui font de la publication assistée (PAO). Ils permettent d'abord d'éditer et de modifier les codes d'impression des programmes de PAO. Ensuite ils permettent de travailler plus facilement avec les fichiers importants. 02/91 -52

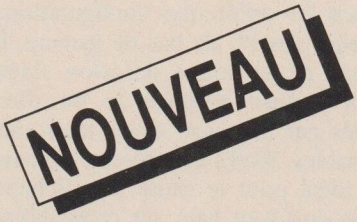
S2446 PKDISK Version 1.1
Programme de compression de fichiers, résidant en mémoire. Il réduit la taille des fichiers .EXE et .COM de l'ordre de 10 à 30 %. Contient également 5 utilitaires. 02/91 -56

S2458 PARENTS Version 08/90
Programme de généalogie à utiliser avec Windows 3.0. 02/91 -68

S2461 WINDOWS UTILITIES
Quelques utilitaires pour Windows 3.0. SCREEN PEACE éteint l'écran ou le remplit de formes diverses au bout d'un certain temps d'inactivité. Vous pourrez ainsi voir des poissons se dévorer entre eux sans fin. WHISKERS permet d'assigner des séquences de touches aux boutons de la souris. MARK30 permet de marquer les utilitaires pour les anciennes versions de Windows de façon à ce qu'ils tournent sur Windows 3.0 sans message d'erreur. 02/91 -68

S2462 APORIA Version 1.3
APORIA apporte à Windows 3.0 l'environnement Macintosh complet y compris la poubelle. Aporia remplace le Program Manager de Windows par un shell de chargement des outils. 02/91 -68

S2370 SAVE THE PLANET Version 1.14
Base de données sur l'environnement de notre planète, c'est aussi un cours de formation sur les dangers présentés par le réchauffement de l'atmosphère et la destruction de la couche d'ozone. Graphiques, bibliographies, simulation, législation et traitement de texte pour écrire aux politiciens !! Nécessite 512K de mémoire et une carte graphique. 02/91 -70



DES FORMULES D'ABONNEMENT ANNUEL

VOUS CHOISISSEZ ce que vous souhaitez recevoir **(A, B, C ou D)**
Puis VOUS PRENEZ LA FORMULE qui vous convient **(F1, F2, F3** ou **F4)**

A	**LA GAZETTE** (4 Numéros).
B	**LE CATALOGUE DE NOUVEAUTÉS MILDATA** (12 Disquettes) (1 tous les mois).
C	**LA SÉLECTION DU MOIS** (12 Disquettes) (1 tous les mois) Sélectionnée par **MILDATA.**
D	**LA DISQUETTE PROGRAMME** (12 Disquettes) (1 tous les mois) Sélectionnée par VOUS.

		PRIX PUBLIC	PRIX CLUB
F1	A	60 F	
F2	A + B	150 F	
F3	A + B + C + Réduction de 10% sur toute commande (20% pour le Club)	600 F	500 F
F4	A + B + D + Réduction de 10% sur toute commande (20% pour le Club)	700 F	600 F

(Toutes ces formules sont valables pendant 12 mois)

ET UN CADEAU DE BIENVENUE ☞ 2 DISQUETTES

A choisir dans notre catalogue ***MILDATA***

MA COMMANDE (50 FRS LA DISQUETTE + 15 F DE PORT par commande) ;
REFERENCE : (EXEMPLE F0050, B0485, MO 113, S 1128, X0159RTC).....
RETOURNER à : MILDATA , C.C DES GATINES F-78370 PLAISIR TéL : (1) 30.55.68.00 FAX (1) 30 54 03 31
FORMAT DE LA DISQUETTE ❑ 5,25 OU ❑ 3,5
NOM.....
ADRESSE.....CO
DE POSTAL..... VILLE.....
❑ CARTE BANCAIRE ❑ CHéQUE ❑ MANDAT
NUMERO DE CARTE BANCAIRE DATE DE FIN DE VALIDITE
NOTRE CATALOGUE COMPLET SUR 5 DISQUETTES POUR LE PRIX DE 25 F

LE TRAITEMENT DE TEXTE

Le module textuel a, nous semble-t-il, beaucoup gagné en performance. D'abord, la taille de ses fichiers est maintenant illimitée, qu'on soit en mode texte (ASCII en fait) ou en mode document (suffixe .DOC, formaté). On peut aussi travailler sur plusieurs fichiers simultanément, ce que ne permettait pas la version II.

LE TABLEUR

Même évolution pour le tableur : un accroissement de taille appréciable, puisqu'on passe d'un maximum de 216 à 270 colonnes, et de 3000 à 9960 colonnes, soit environ un facteur 5. Mais aussi une amélioration des performances : Open Access II n'offrait aucune fonction de recalcul automatique, aussi étonnant que cela puisse paraître. La version III corrige cet énorme défaut. Plus intéressant encore, l'adjonction d'un module de statistiques, qui était seulement disponible en option (add-in) dans la version II. De nombreux types d'analyse sur zones de données sont donc maintenant disponibles en standard : description statistique, tests d'hypothèses avec échantillonnage réglable, analyses de variance, de régression, tableaux de contingence. On s'intéressera aussi aux nombreux utilitaires fournis avec la version III. On retrouve évidemment tous les accessoires de bureau classiques, de la calculette à l'horloge en passant par le pense-bête ou le presse-papier. Notons que le module graphique, ou mini-grapheur, vient prendre place parmi ces accessoires de bureau.

```
[-- Nouveau Fichier --]        Envoi Message          [ Insertion ]  (12)
                A:  Mr le directeur
            Objet:  REUNION DU 06 SEPTEMBRE 1990
               CC:  Mr le chef de service
          Fichier:  C:LETTRE.TXT
   Accusé de réception:  Oui   Non

Le dossier concernant la réunion du 06 septembre 1990 à été remis à votre
secrétaire ce jour.


Les personnes invitées seront conviées à un petit déjeuner.
La séance débutera à 9h00 précises.
La clôture s'effectuera aux environs de 18h00.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires


                                    André BUISSON
```

Open Access III : messagerie électronique

WORKS, LE CHEVAL DE BATAILLE DE MICROSOFT

Works offre une seconde jeunesse à cette catégorie de logiciels. Il exploite très bien les différentes configurations matérielles des PC de bas de gamme. Il bénéficie d'une bonne diffusion aidée par un certain nombre de bundles effectués par Microsoft et les fabricants de portables. Works est présenté comme l'outil idéal pour le cadre. Les fichiers qu'il produit sont bien sur compatibles avec les autres produits de Microsoft. Il offre un traitement de texte, un tableur, une base de données et un module de communication. Son accès est facile avec des menus déroulants. La migration des données entre les différents modules est facilitée par le jeu de Couper/Coller désormais classique. Nous serions en présence d'un outil qui dans sa catégorie serait presque sans défaut si Microsoft avait inclu dans Works un module de communication avec émulation Minitel.
A ce sujet, il semble que seule la Commande Electronique s'y soit intéressé. Il est curieux de constater que les éditeurs de logiciels ou importateurs français ne se soient pas débrouillés pour offrir ce type d'émulation indispensable à l'intérieur de l'hexagone.
Les intégrés présentés ont été choisis en fonction de leur popularité et de leur ancienneté. D'autre existent naturellement comme : ABILITY Plus, PFS PRELIER CHOIX ENABLE etc ...

Les Intégrés représentent une catégorie de logiciels en pleine mutation, et ne sont pas en voie de disparition.

J.H.L

LES DATES ET LE TEMPS PROGRAMMES

IL EST BANAL QU'UN PROGRAMME UTILITAIRE COMPORTE UNE SAISIE DE DATE, D'HEURE OU DE DURÉE, LESQUELLES VONT CONSTITUER DES PARAMETRES POUR DES TRIS, AFFICHAGES OU CALCULS. CELA DÉBOUCHE EN FAIT SUR DE REDOUTABLES CASSE-TETES, AUSSI NOUS ALLONS VOUS LIVRER NOTRE «BOITE À OUTILS» EN CE DOMAINE. C'EST EN BASIC MAIS TRANSPOSABLE EN D'AUTRES LANGAGES.

LES FONCTIONS DATE$, TIME$ ET TIMER

Nous allons sans cesse y faire appel, donc autant bien les connaître.

- **DATE$** renvoie une chaîne de la date du système mais au format US, comme "04-21-1991" pour le 21 avril 91.
- **TIME$** met en chaîne l'heure du système au format "HH:MM:SS" au cycle 24 heures.

Attention ! Ces deux fonctions sont AUSSI des instructions BASIC, ainsi programmer un DATE$="06-15-1989" aurait pour effet de changer la date sur votre PC...

Remarque : grâce au COUNTRY=033 du CONFIG.SYS les dates sont au format français mais uniquement sous DOS ; DATE$ reste au format US.

- **TIMER** n'est que fonction, c'est un nombre réel et décimal qui correspond au nombre de secondes écoulées depuis la mise sous tension du micro OU depuis minuit ; cela dépend des marques de PC. Sa valeur maxi correspond à 24 heures, soit 86400 secondes, après quoi cela repart à zéro.

Ce nombre, donné au centième de seconde, est surtout utilisé comme chronométreur au sein d'un programme.

- Nous verrons aussi une application simple de la commande **ON TIMER GOSUB**.

NOS BESOINS CLASSIQUES

- Saisir une date tout en vérifiant qu'elle n'est pas absurde, comme un 29 février d'une année non bissextile.
- Pouvoir faire un tri par dates.
- Des calculs : déterminer le jour de la semaine, le numéro du jour de l'année, le numéro de la semaine, le nombre de jours séparant deux dates, ou la date obtenue en

ajoutant tant de jours à telle date.
- Traduire en clair une date chiffrée, exemple «05/02/91» donnant «5 février 1991».
- Heure obtenue par addition d'un temps quelconque à une heure de départ.
- Officialiser une édition par l'heure et la date (au format français) de l'impression.
- Des pauses de n secondes.
- Des chronométrages précis entre deux points du programme.

Le premier soin indispensable va être de définir un FORMAT FIXE pour les dates : pour la France c'est "JJ/MM/AA", mais il est correct de ne pas l'imposer à l'opérateur de saisie. Ainsi que l'on entre au clavier "5 2 91", "05-2-1991" ou "5-02/91", le programme traduira automatiquement ces fantaisies en "05/02/91".

DEUX REMARQUES.

- Nous approchons de l'an 2000, et il ne faudrait pas que 12/06/00 soit antérieur à 23/04/91... Aussi nous avons établi un «millésime bascule» arbitraire : 1920. Ainsi 21 = 1921 et 19 = 2019. Mais c'est facilement modifiable.
- Afin de pouvoir faire la différence en jours entre deux dates, on calcule pour chaque date le nombre de jours écoulés depuis le 01/01/1901 ; cette sommation se poursuit au delà de 1999.

LES LISTINGS

Il y a trois programmes de démonstration, DEMTIMER, DEMOHEUR et DEMODATE, renfermant nos modules utilitaires. Important : il est conseillé de saisir d'abord ces sous-programmes SEPAREMENT, et en les sauvegardant en ASCII ; exemple SAVE"CALDATEA",A. Il s'agit de :
- **PAUSA.BAS** (40000 à 40130)
- **HEURE.BAS** (56000 à 56440)
- **CALDATEA.BAS** (53000 à 53650)
- **DATULTER.BAS** (55000 à 55200)
- **DEFFNA.BAS** (61000 à 61060)

Après quoi vous les joindrez aux démos par des MERGE.

Certains modules sont composés de sous-modules eux aussi indépendants. Donc dans vos programmes futurs n'hésitez pas à effacer les passages non utilisés. Par exemple pour seulement formater et vérifier une date :

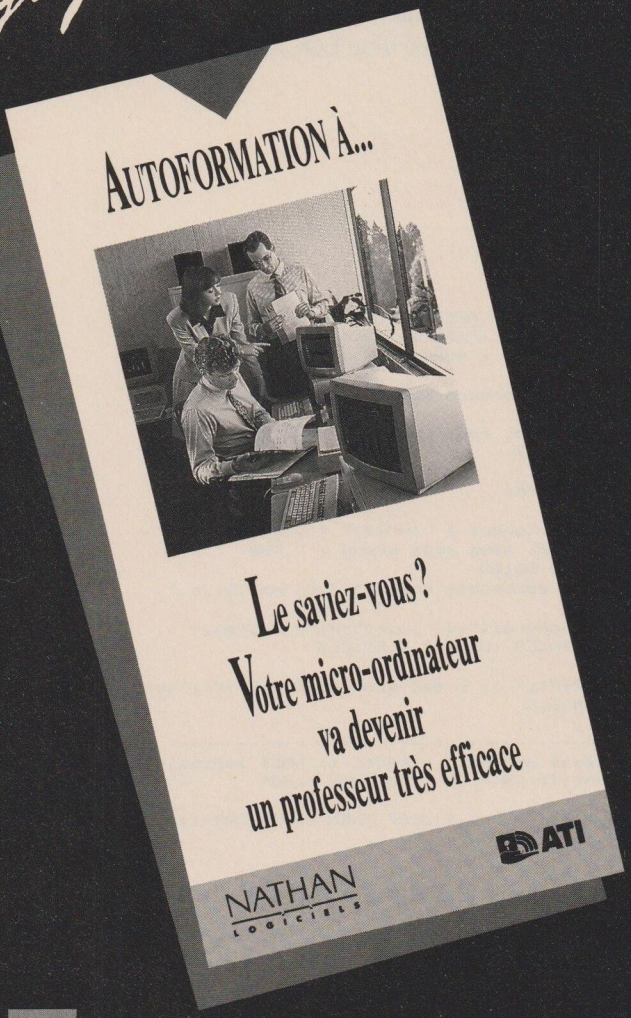
MERGE "CALDATEA" puis DELETE 53160-53240 : DELETE 53400-53650.

LE PROGRAMME DEMTIMER

```
10 ' DEMTIMER - démo de la fonction TIMER - M.Archambault
20 CLS:KEY OFF:LOCATE 1,45:PRINT"HORLOGE PERMANENTE --->"
30 ON TIMER (1) GOSUB 30000:TIMER ON
40 LOCATE 3,11:PRINT"Chronométrage de FOR N%=1 TO 10000:NEXT"
50 GOSUB 40100:FOR N%=1 TO 10000:NEXT:GOSUB 40100
60 LOCATE 3,51:PRINT"=";D!;"secondes.":PRINT
70 LOCATE 4,12:PRINT"Chronométrage de FOR N=1 TO 10000:NEXT"
80 GOSUB 40100:FOR N=1 TO 10000:NEXT:GOSUB 40100
90 LOCATE 4,51:PRINT"=";D!;"secondes."
100 FOR N=1 TO 4
110 LOCATE 5+N,14:PRINT"PAUSE DE";N*2;"SECONDES":GOSUB 40100
120 D!=N*2:GOSUB 40000
130 GOSUB 40100:LOCATE 5+N,36:PRINT "notre chrono indique";D!;"s."
140 NEXT
150 LOCATE 12,12:INPUT"En attente d'un INPUT le ON TIMER est bloqué. Tapez ENTER
 ",R$:PRINT
160 LOCATE 15,11:PRINT"L'affichage de l'heure reprend (non faussée) : PAUSE de 5
 s."
170 D!=5:GOSUB 40000
180 LOCATE 18,25:PRINT"Le END final stoppe l'affichage."
190 KEY ON:END
30000 ' AFFICHE HEURE dans angle supérieur droit
30010 LOCATE 1,71:PRINT TIME$
30020 RETURN
39999 ' ----------------------------------------------------------------------
40000 ' PAUSA - pause de durée D! secondes
40010 TIM!=TIMER:WHILE TIMER<TIM!+D!:WEND
40020 RETURN
40100 ' CHRONO --> durée D! s entre deux GOSUB 40100
40110 TX!=TIMER:IF T0!=0 THEN T0!=TX!:GOTO 40130
40120 D!=TX!-T0!:T0!=0
40130 RETURN
```

NATHAN
LOGICIELS
ATI

gagnez la compétence



AUTOFORMATION SUR VOTRE MICRO

Pour maîtriser, en quelques heures, MS DOS ou un grand logiciel d'application (Word, Word Perfect, Lotus 1-2-3, Paradox, DBase IV) un geste suffit :

▶ **Insérer, dans le lecteur de votre machine, une disquette Autoformation à..."**
Immédiatement apparaissent des explications claires, des messages directs, des instructions simples. Aucune connaissance préalable n'est nécessaire. Vous pourrez ensuite, **à votre rythme :**

▶ **Travailler sur les écrans mêmes du logiciel enseigné.**
Oui, vous avez bien lu. Dès l'entrée en matière, et à mesure de vos actions, les écrans que vous rencontrerez dans vos activités ultérieures vous apparaîtront à l'identique et se modifieront sous vos doigts.

▶ **Lire les messages et instructions en situation réelle.**
Leur signification sera claire puisque vous aurez, sous les yeux, les menus, commandes, textes, graphiques, cellules... qu'ils désigneront.

▶ **Agir sur les commandes sous contrôle permanent.**
Jamais vous ne serez seuls. A chaque étape, une explication vous sera donnée ou une action vous sera demandée (entrer une donnée, frapper le texte d'une commande, appuyer sur une touche). Si vous faites une erreur, un "flash" vous remettra sur la bonne voie.

▶ **Voir immédiatement les résultats.**
L'effet de vos commandes sera instantané. Un nouvel écran apparaîtra, sous la forme voulue. Vous pourrez l'examiner à loisir, lire les explications qui lui sont liées, aller plus loin.

LE SECRET : 2 ÉCRANS EN 1

Sur l'écran de base, qui s'affiche et se modifie exactement comme le logiciel enseigné, **une fenêtre spéciale présente les messages et instructions** qui vous guideront pas à pas.

OUI ! JE DÉSIRE PROFITER DE L'OFFRE QUI M'EST FAITE ET VOUS PRIE DE ME FAIRE PARVENIR LE(S) LOGICIEL(S) D'AUTOFORMATION SUIVANT(S) A L'ADRESSE CI-DESSOUS :

Nom : _____

Adresse : _____

_____

Code postal : _____ Ville : _____

Pays : _____

A renvoyer à :
Nathan Logiciels 3-5, avenue Gallieni 94257 Gentilly Cedex

Informatique :		Quantité	Format PC 5' 1/4	Format PC 3' 1/2	Prix Total
PC AT	500 F TTC				
Clavier	700 F TTC				
Systèmes d'exploitation :					
MS DOS version 3.3	500 F TTC				
MS DOS version 4.0	500 F TTC				
Traitement de texte :					
Word 5	700 F TTC				
Word Perfect version 5.1	700 F TTC				
Tableurs-grapheurs :					
Lotus 1 2 3 version 2.2	700 F TTC				
Base de données :					
Paradox version 3	700 F TTC				
DBase IV	700 F TTC				
Net à payer	(rajouter 22 F pour le port)				

CPCM 43

design graphique GRAPHIA

Il illustre le module le plus simple PAUSA.BAS mais aussi l'instruction de déroutage ON TIMER pour afficher l'heure en permanence dans un coin de l'écran.

Pour obtenir une pause il serait hors de question de programmer l'antique **FOR W=1 TO 5000 : NEXT**, car les PC sont de plus en plus rapides ! Notre GOSUB 40000 convient à tous les PC (ligne 170), et même si l'on compile.
Nota : le TURBO BASIC comporte en outre l'instruction DELAY.
Notre chronomètre de la ligne 40100 est une bascule : à chaque GOSUB c'est alternativement un top départ ou un top arrivée.

ON TIMER (n) GOSUB s'exécute toutes les n secondes. On l'active par TIMER ON et on le désactive par TIMER OFF.
Il y a deux défauts à signaler :
- ce déroutage ne s'effectue pas si le programme est en attente d'un INPUT. La montre semble figée mais rattrapera son retard après.
- ligne 30010 on affiche l'heure chaque seconde par un LOCATE 1,71 ; donc le curseur va ensuite en ligne 2. De ce fait il est impératif que chaque PRINT de message soit précédé d'un LOCATE !

LE PROGRAMME DEMOHEUR

```
10   DEMOHEUR - Démo de traitements d'heures - M.ARCHAMBAULT
20 CLS:LOCATE 2,30:PRINT"CALCULS sur les HEURES :":DEP$=TIME$:T0!=TIMER
30 LOCATE 6,2:LINE INPUT"Entrez une Heure (h mn s exemple 5 8 4) : ",HMS$
40 GOSUB 56000:IF FED THEN 30
50 LOCATE 8,9:PRINT"la voici mise au format standard HH:MM:SS --> ";HMS$
60 GOSUB 56300:TS1=TS
70 LOCATE 10,13:LINE INPUT"Ajoutez-y une durée, toujours en h mn s : ",HMS$
80 GOSUB 56000:IF FED THEN 70 ELSE GOSUB 56300
90 TS=TS+TS1:GOSUB 56100
100 LOCATE 12,37:PRINT"Cela nous amène à ";HMS$
110 IF VAL(HMS$)<24 THEN 130
120 GOSUB 56400:LOCATE 14,37:PRINT"plus exactement à ";HMS$;" +";TJS;"jours."
130 LOCATE 16,15:LINE INPUT"Entrez un NOMBRE, même très grand : ",TS$
140 TS=VAL(TS$):IF TS=0 THEN 130 ELSE GOSUB 56100
150 LOCATE 18,15:PRINT"En secondes cela se décompose en";H;"h";M;"mn";S;"s."
160 TM=TS:GOSUB 56200
170 LOCATE 20,15:PRINT"en minutes, cela donnerait";J;"jours";H;"h";M;"mn."
180 LOCATE 22,26:INPUT"VOULEZ-VOUS RECOMMENCER (O/N) ? ",R$:CLS
190 IF R$="O" OR R$="o" THEN 30
200 LOCATE 10,4:PRINT"Depuis le RUN à ";DEP$;" il s'est écoulé";TIMER-T0!;"secon
des.":LOCATE 14,36:INPUT"TAPEZ ENTER ",R$:CLS
210 END
55999 ' ----------------------------------------------------------------------
56000 ' HEURE - reçoit HMS$ -> HMS$ formaté HH:MM:SS - FED=1 si HMS$ impossible
56010 LH=LEN(HMS$):S1=0:S2=0:FED=0:FCAR=0:IF LH<5 OR LH>8 THEN 56080
56020 FOR I=1 TO LH-1
56030 IF ASC(MID$(HMS$,I,1))<48 OR ASC(MID$(HMS$,I,1))>57 THEN FCAR=FCAR+1:S2=I:
IF S1=0 THEN S1=I
56040 NEXT:IF FCAR>2 THEN 56080
56050 IF S1=S2 OR S1=0 OR LH-S2<1 THEN 56080
56060 H=VAL(LEFT$(HMS$,S1-1)):M=VAL(MID$(HMS$,S1+1,S2-S1-1)):S=VAL(MID$(HMS$,S2+
1)):IF H>99 OR M>59 OR S>59 THEN 56080
56070 HMS$=RIGHT$(STR$(H+100),2)+":"+RIGHT$(STR$(M+100),2)+":"+RIGHT$(STR$(S+100
),2):GOTO 56090
56080 FED=1:BEEP
56090 RETURN
56099 ' ----------------------------------------------------------------------
56100 ' TRADSEC - traduit TS=total secondes en H, M, S et HMS$
56110 TS=ABS(INT(TS))
56120 H=INT(TS/3600):M=INT((TS-H*3600)/60):S=TS-H*3600-M*60
56130 HMS$=RIGHT$(STR$(100+H),2)+":"+RIGHT$(STR$(100+M),2)+":"+RIGHT$(STR$(100+S
),2)
56140 RETURN
56199 ' ----------------------------------------------------------------------
56200 ' TRADMIN - traduit TM total minutes en J jours H heures M mn
56210 TM=ABS(INT(TM))
56220 J=INT(TM/1440):H=INT((TM-J*1440)/60):M=TM-J*1440-H*60
56230 RETURN
56299 ' ----------------------------------------------------------------------
56300 ' TRADHMS - traduit HMS$ en TS secondes
56310 TS=VAL(HMS$)*3600+VAL(MID$(HMS$,4,2))*60+VAL(RIGHT$(HMS$,2))
56320 RETURN
56330 RETURN
56399 ' ----------------------------------------------------------------------
56400 ' SUP24H - traduit temps HMS$ en heure HMS$ + TJS jours supplém.
56410 TJS=0
```

```
56420 IF VAL(HMS$)<24 THEN 56440
56430 MID$(HMS$,1,2)=RIGHT$(STR$(VAL(HMS$)-24+100),2):TJS=TJS+1:GOTO 56420
56440 RETURN
```

Il illustre le sous-programme HEURE et ses nombreux sous-modules des lignes 56010 à 56090, c'est le formatage-validation. La technique consiste à déceler dans la chaîne les caractères «non chiffres» donc de séparation, et leurs positions S1 et S2. On en extrait les trois variables numériques H, M et S, puis on vérifie que H<=99 et M et S < 60. De là on recrée la chaîne au format HH:MM:SS.

Petite astuce ligne 56070, on ajoute 100 à ces nombres afin qu'ils soient précédés d'un zéro si inférieurs à 10.

Les petits sous-modules sont indépendants et expliqués par leurs REM. A noter SUP24H qui traduit une durée en heures + nombre de jours. Exemple, un temps ajouté à une heure donne "49:34:00", c'est traduit par "dans 2 jours à 1 heure 31 minutes".

LE PROGRAMME DEMODATE

```
10   DEMODATE - Démo de Traitements de Dates - Michel ARCHAMBAULT
20 CLS:KEY OFF
30 GOSUB 61000:'chargement de DEF FN
40 LOCATE 2,18:PRINT" AUJOURD'HUI nous sommes le ";FN DATLET$
50 DAT$=FN DATEF$
60 GOSUB 53600
70 PRINT:PRINT" - Plus exactement le ";DATCL$;" - Jour N°";JAN;"- Semaine N°";NS
EM
80 PRINT:PRINT" - Le format standard Français est ";DAT$;" (JJ/MM/AA)."
90 PRINT:PRINT" - Le format numérique (AAMMJJ) est";DAT!
100 PRINT:PRINT" - Depuis le début du siècle";JS!;"jours se sont écoulés."
110 PRINT:PRINT" (La date du jour a été donnée par la fonction DATE$, au format
MM-JJ-AAAA.)"
120 PRINT:PRINT TAB(31);"-- TAPEZ ENTER SVP --";:INPUT"",R$
200   DATE DE NAISSANCE
210 JS0!=JS!:A0=A
220 CLS:LOCATE 4,13:LINE INPUT"Entrez votre date de Naissance (JOUR MOIS AN) : "
,DAT$
230 GOSUB 53600:IF FED THEN 220
240 LOCATE 7,10:PRINT"soit le ";DATCL$;" - jour N°";JAN;"- semaine N°";NSEM
250 LOCATE 10,10:PRINT"Au lieu d'avouer vos";A0-A;"ans, dites plutôt";JS0!-JS!;"
jours..."
260 LOCATE 13,20:INPUT"Voulez-vous essayer une autre Date ? (O/N) ",R$
270 IF R$="O" OR R$="o" THEN 220
300 ' DIFFERENCES EN JOURS
310 CLS:LOCATE 4,23:PRINT"DIFFERENCE de JOURS entre DEUX DATES :"
320 LOCATE 7,27:LINE INPUT"Première Date : ",DAT$:GOSUB 53000:IF FED THEN 320
330 JS1!=JS!:DAT1$=DAT$
340 LOCATE 9,28:LINE INPUT"Seconde Date : ",DAT$:GOSUB 53000:IF FED THEN 340
350 LOCATE 12,16:PRINT"Il y a";JS!-JS1!;"jours entre le ";DAT1$;" et le ";DAT$
360 LOCATE 16,20:INPUT"Voulez-vous essayer d'autres Dates ? (O/N) ",R$
370 IF R$="O" OR R$="o" THEN 300
400 ' DELAIS
410 CLS:LOCATE 4,27:PRINT"DATE APRES un DELAI en Jours :"
420 LOCATE 8,28:LINE INPUT"Entrez une Date : ",DAT$:GOSUB 53000:IF FED THEN 420
430 DAT1$=DAT$
440 LOCATE 10,28:LINE INPUT"Entrez un délai en jours : ",E$
450 E=VAL(E$):GOSUB 55000:IF FED THEN BEEP:GOTO 440
460 GOSUB 53600
470 LOCATE 13,15:PRINT DAT1$;" +";E;"jours = ";DAT$;" (";DATCL$;")."
480 LOCATE 17,20:INPUT"Voulez-vous essayer une autre Date ? (O/N) ",R$
490 IF R$="O" OR R$="o" THEN 400 ELSE CLS
500 END
52999 ' ---------------------------------------------------------------------
53000 ' CALDATEA - Formatage & Calculs de Dates
53010 ' Reçoit DAT$, renvoie DAT$ en JJ/MM/AA + DAT! en AAMMJJ + JAN=jour de l'a
nnée + JS!=Nb de Jours depuis le 1/1/1901 + FED=1 si erreur Date
53020 LD=LEN(DAT$):S1=0:S2=0:FED=0
53030 FOR I=2 TO LD-1
```

```
$=RIGHT$(DAT$,2):AA=VAL(AA$):MM=VAL(MM$):JJ=VAL(JJ$):GOTO 53120
53070 IF S1=S2 OR S1=0 THEN 53260
53080 IF LD-S2<2 THEN 53260
53090 AA$=RIGHT$(DAT$,2):AA=VAL(AA$)
53100 JJ$=LEFT$(DAT$,S1-1):JJ=VAL(JJ$):IF LEN(JJ$)<2 THEN JJ$="0"+JJ$
53110 MM$=MID$(DAT$,S1+1,S2-S1-1):MM=VAL(MM$):IF LEN(MM$)<2 THEN MM$="0"+MM$
53120 IF MM>12 OR MM<1 OR JJ>31 OR JJ<1 THEN 53260
53130 IF INSTR("010305070812",MM$)=0 AND JJ=31 THEN 53260
53140 IF MM=2 AND JJ>28-(AA/4=INT(AA/4))THEN 53260
53150 DAT$=JJ$+"/"+MM$+"/"+AA$
53160 DAT!=VAL(AA$+MM$+JJ$)
53200 ' calcul de JS! jusqu'au 31/12/2020
53210 DATA 0,31,59,90,120,151,181,212,243,273,304,334
53220 RESTORE 53210:FOR I=1 TO MM:READ TMM:NEXT:AP=AA-1:IF AA<21 THEN AP=AP+100
53230 JAN=TMM+JJ:JS!=365*AP+INT(AP/4)+JAN
53240 IF INT(AA/4)=AA/4 AND MM>2 THEN JS!=JS!+1:JAN=JAN+1
53250 GOTO 53270
53260 FED=1:BEEP:' date impossible
53270 RETURN
53399 ' ----------------------------------------------------------------
53400 ' JOUR & N° SEMAINE - reçoit JS!, JAN --> J$, NJ de 1 à 7, NSEM
53410 DATA Lundi,Mardi,Mercredi,Jeudi,Vendredi,Samedi,Dimanche
53420 NJ=JS!-(INT(JS!/7)*7)+1:IF NJ=8 THEN NJ=1
53430 RESTORE 53410:FOR I=1 TO NJ:READ J$:NEXT
53440 NJ1=NJ+1-(JAN MOD 7):IF NJ1=0 THEN NJ1=7:'N° jour de l'an
53450 DPS=7-NJ1+2:IF DPS=8 THEN DPS=1:'départ première semaine
53460 NSEM=(JAN-NJ+1-DPS)/7+1-(NJ1<5)+(NJ1=1)
53470 RETURN
53499 ' ----------------------------------------------------------------
53500 ' MOIS en LETTRES - reçoit DAT$ JJ/MM/AA ->M$
53510 DATA janvier,février,mars,avril,mai,juin,juillet,août,septembre,octobre,no
vembre,décembre
53520 M=VAL(MID$(DAT$,4,2)):RESTORE 53510
53530 FOR I=1 TO M:READ M$:NEXT
53540 RETURN
53599 ' ----------------------------------------------------------------
53600 'DATCLAIR - DAT$ JJ/MM/AA -> DATCL$ date en clair
53610 GOSUB 53000:IF FED THEN 53650
53620 GOSUB 53400:GOSUB 53500
53630 IF AA<21 THEN A=AA+2000 ELSE A=AA+1900
53640 DATCL$=J$+STR$(JJ)+" "+M$+STR$(A)
53650 RETURN
54999 ' ----------------------------------------------------------------
55000 ' DATULTER : DAT$ + E jours --> DAT$
55010 FED=0:IF E<1 THEN FED=1:BEEP:GOTO 55170
55020 JJ=VAL(LEFT$(DAT$,2)):MM=VAL(MID$(DAT$,4,2)):AA=VAL(RIGHT$(DAT$,2)):DIM MM
(13)
55030 DATA 0,31,59,90,120,151,181,212,243,273,304,334,365
55040 DATA 0,31,60,91,121,152,182,213,244,274,305,335,366
55050 GOSUB 55180
55060 JAN=JJ+E+MM(MM)
55070 IF JAN>MM(13) THEN AA=AA+1:MM=1:JAN=JAN-MM(13):GOSUB 55180:GOTO 55070
55080 IF JAN<=MM(MM+1) THEN JJ=JJ+E:GOTO 55100
55090 MM=MM+1
55100 IF JAN>MM(MM+1) THEN 55090
55110 JJ=JAN-MM(MM)
55120 JJ$=MID$(STR$(JJ),2):IF LEN(JJ$)=1 THEN JJ$="0"+JJ$
55130 MM$=MID$(STR$(MM),2):IF LEN(MM$)=1 THEN MM$="0"+MM$
55140 IF AA>99 THEN AA=AA-100:' transition 1999-2000
55150 AA$=RIGHT$(STR$(100+AA),2)
55160 DAT$=JJ$+"/"+MM$+"/"+AA$:ERASE MM
55170 RETURN
55180 IF AA/4<>INT(AA/4) THEN RESTORE 55030 ELSE RESTORE 55040
55190 FOR I=1 TO 13:READ MM(I):NEXT
55200 RETURN
60999 ' ----------------------------------------------------------------
61000 ' DEFFNA
61010 DEF FN DATEF$=MID$(DATE$,4,2)+"/"+LEFT$(DATE$,2)+"/"+RIGHT$(DATE$,2)
61020 DEF FN STRIP$(A$)=LEFT$(A$+SPACE$(2),INSTR(A$+SPACE$(2),SPACE$(2))-1)
61030 DEF FN ZERO$(A$)=MID$(A$,1-(LEFT$(A$,1)="0")):'ote un 0 à gauche
61040 DEF FN MOIS$=FN STRIP$(MID$("janvier  février  mars     avril    mai
juin     juillet  août     septembreoctobre  novembre décembre ",VAL(DATE$)*9-8,
9))
61050 DEF FN DATLET$=FN ZERO$(MID$(DATE$,4,2))+" "+FN MOIS$+" "+MID$(DATE$,7)
61060 RETURN
```

Il fait appel à nos sous-programmes utilitaires CALDATEA, DEFFNA et DATULTER.

Ces modules sont nettement plus complexes que ceux pour traiter les heures, surtout à cause des très nombreux cas particuliers : le Pape Grégoire n'avait pas prévu l'arrivée de l'informatique...

Néanmoins ces routines ont été longuement (et vicieusement) testées à l'aide

PHASE

93, Avenue du Général Leclerc
Galerie "Le Square" 75014 Paris

45 45 73 00

Les plus grandes marques

Amstrad, Borland, Commodore, Citizen
Compaq, Copam, Hewlett Packard, Lotus
Microsoft, Nec, Star, Tandon, Toshiba

PHASE 1ER Pour le choix

Aux meilleurs prix

Jusqu'à 40% De réduction

COMMODORE

SUPER NOUVEAUTE !!

AT 286 PORTABLE EXTRA-PLAT
3 Kg, disque 20Mo, lecteur 3"1/2
écran VGA rétro-éclairé
autonome

19900 F

et dans ce prix le logiciel **WORKS 2** de Microsoft

TANDON

LE COUPLE DE L'ANNEE
386SX,16Mhz,1Mo,
lecteur 3"1/2 Mo
disque 40Mo,carte VGA
écran VGA couleurs
WINDOWS 3+souris MICROSOFT
imprimante jet d'encre HP DESKJET 500

18990 F

Pour toutes autres configurations nous consulter - Tous nos prix sont TTC

PORTABLES

COMPAQ LTE 20MO	13 990 F
COMPAQ LTE 286 20MO	19 690 F
TOSHIBA 1000 SE	9 290 F
TOSHIBA 1000 LE	13 990 F
TANDON LT/286	16[redacted]
TANDON LT/386	20[redacted]
COPAM 386SX	18 790 F
AMSTRAD ALT/386	22 950 F

LE PACK

TANDON
PORTABLE LT/386
+
imprimante
CANON BJ10e

21990 F

IMPRIMANTES

STAR LC-20	1 990 F	CITIZEN MSP 15E	2 850 F
STAR LC-20 coul	2 490 F	**CANON LBP 4**	**9 490 F**
STAR LC-24-10	2 990 F	**HP DESKJET 500**	**5 490 F**
SWIFT 9	2 490 F	HP LASERJET IIP	11 900 F
SWIFT 24	**2 990 F**	**HP LASERJET III**	**14 950 F**
CANON BJ 10 E	**2 990 F**	EPSON LQ 2550	11 950 F
CANON BJ 130E	**5 490 F**	**CANON FP 510**	**28 900 F**

câble compris

FAX

Hyper 230
16 nuances de gris
100 n° mémorisé
coupe papier automatique
modèle non agrée

5500 F

autres références nous consulter

PROMOTIONS PETITS BUDGETS

AT **386 SX**, **2Mo**, 16 Mhz
disque **40 Mo**, 28ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS
2 lecteurs de disquettes
carte Hercules, écran 14"

9 990 F

AT 386 **,2Mo, 33 Mhz**
disque **40 Mo**, 28ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS 4.01
2 lecteurs de disquettes
carte VGA, écran couleur **VGA**
WINDOWS 3
+souris MICROSOFT

18 990 F

AT 286 ,1Mo, 12 Mhz
disque 20 Mo, 40ms
clavier 102 touches
souris, manuels, DOS
lecteur au choix
carte Hercules, écran 14"
+ imprimante **STAR LC-20**

7 990 F

Formation - Développement-Conseils -Réseaux- Créc

d'anciens calendriers : elles sont en béton. Nous préférons vous faire grâce de l'explication des calculs arithmétiques...

LES FONCTIONS DEFINIES (DEFFNA LIGNE 61000)

- **FN DATEF$** renvoie la date du système au format français. Ainsi pour dater une édition ce sera :
LPRINT "le ";FN DATEF$;" à ";TIME$
- **FN STRIP$(A$)** supprime les espaces à droite d'une chaîne ;
- **FN MOIS$** extrait le mois de DATE$ et le traduit en lettres ;
- **FN DATLET$** traduit DATE$ en clair, exemple "5 avril 1991" ;
- **FN ZERO$** ôte un zéro à gauche d'une chaîne : il évite ainsi un "05 mars 1991".

CALDATEA (53000-53650)

C'est le module principal, il reçoit la date DAT$, la vérifie et la formate en DAT$. Il fournit en outre les variables suivantes :
- **DAT!** = date numérique au format AAMMJJ (facilite les tris) ;
- **JAN** = numéro du jour de l'année, de 1 à 366;
- **JS!** = nombre de jours depuis le 1er janvier 1901 ;
- **JJ, MM, AA** = jour, mois, an ;
- **FED** = flag d'erreur de date, 0 ou 1, avec bip sonore.

La bascule sur 1920 est en ligne 53220 (AA<21).

JOUR ET NUMERO DE SEMAINE (53400-53470) renvoie les valeurs suivantes :
- **NJ** = numéro du jour de la semaine (1 = Lundi, 7 = Dimanche) ;
- **J$** = jour en lettres (lundi etc...) ;
- **NSEM** = numéro de la semaine (1 à 52), selon la convention en vigueur : première semaine numérotée zéro si le 1er janvier est un vendredi, samedi ou dimanche (= semaine chômée).

MOIS EN LETTRES (53500-53540) : ne nécessite pas un GOSUB 53000 si DAT$ est correctement formaté. Fournit :
- **M** = numéro du mois ;
- **M$** = mois en lettres.

Ne pas confondre avec FN MOIS$ qui ne concerne que la date système DATE$.

DATCLAIR (53600-53650) à partir d'un DAT$ brut, lance les trois modules précédents pour composer la date complète en clair DATCL$. Là aussi ne pas confondre avec FN DATLET$.
Ligne 53630 on retrouve la bascule sur 1920.

DATULTER (55000-55200)

Cet utilitaire permet de construire une date ultérieure à partir d'une date départ à laquelle on ajoute un délai exprimé en jours (délai maxi = 366 jours). Très utile pour déterminer des dates limites en législations diverses.

Nos formules antérieures sont inutilisables car les calculs sont ici en sens inverse : jours —> date au lieu de date —> jours.
Ce module reçoit DAT$ correctement formaté et le délai de E jours, puis fournit la date finale DAT$.

Particularité : déclaration d'un DIM MM(13), effacé après usage ligne 55160.
Par la structuration de nos modules on peut même s'assurer que si cette date tombe un samedi ou un dimanche elle serait repoussée au lundi suivant :
GOSUB 53600:IF NJ>5 THEN E=E+8-NJ:GOSUB 55000

C'EST L'HEURE LIMITE

Voilà notre boîte à outils BASIC copieusement enrichie ! Le calcul des heures et surtout celui des dates est souvent considéré comme étant un « DCP » (= Domaine à contourner prudemment), ce ne sera enfin plus le cas.

L'expérience montre qu'un logiciel utilisant ces traitements automatiques « étonne » beaucoup ceux à qui on les présente...

Michel ARCHAMBAULT

Programmation

INITIATION AU C

(3EME PARTIE)

APRES AVOIR VU LES BOUCLES ET LES VARIABLES, NOUS ALLONS PASSER AUX CHOSES SÉRIEUSES : FONCTIONS ET POINTEURS. MAIS AUPARAVANT, VOICI LA SOLUTION DE NOTRE EXERCICE MENSUEL : CHAQUE EXERCICE PEUT AVOIR PLUSIEURS SOLUTIONS TOUTES AUSSI BONNES LES UNES QUE LES AUTRES. EN AUCUN CAS JE NE VOUS DONNERAIS LA BONNE SOLUTION !

CORRECTION DE L'EXERCICE N° 2

```
#include <stdio.h>

main()
{
        int c;

        while ((c = getch()) != 65)
                printf ("\t%d", c);
}
```

Cette solution a l'indéniable avantage d'être concise, mais, n'étant pas très lisible pour un néophyte, nous allons voir quelques détails.

Le test de l'instruction while se décompose comme suit : On lit un caractère à l'aide de la fonction getch() puis on le stocke dans la variable c. Le résultat de l'expression (la variable c) est comparé ensuite à la valeur 65. Simple Non ? Maintenant, enlevons les parenthèses autour de l'expression c=getch(). Exécutons le programme ainsi créé.... Et, quel que soit la touche appuyée (sauf A), le chiffre 1 s'affiche ! Explication, l'opérateur de comparaison est prioritaire sur celui d'affectation. Donc le résultat de la fonction getch() est comparé à 65, puis le résultat de l'opération est stocké dans la variable c. En C, une comparaison renvoie 1 si vrai, 0 sinon.

Nous verrons les différentes priorités un peu plus tard. En attendant, il est toujours possible de mettre des parenthèses.

FONCTIONS ET POINTEURS

Quand il faut écrire un programme conséquent, il est indispensable de mettre au point des fonctions qui permettent de diviser un "gros" problème en plusieurs plus réduits. Voyons donc la figure 3.1 :

Avant la déclaration main(), il faut déclarer la fonction : Celle-ci se déclare comme une variable à ceci près qu'il faut mettre les parenthèses () après le nom. Même si de nombreux compilateurs n'obligent pas à déclarer une fonction, il est néanmoins conseillé de le faire, et d'ajouter un petit-commentaire sur son rôle. La fonction sq, elle, est définie hors du programme principal. En l'occurrence, sq renvoie un entier.- Pour renvoyer un paramètre, il faut utiliser l'instruction return. Les paramètres de la

```
#include <stdio.h>

int sq();        /* Déclaraiton de la fonction : celle-ci renvoie un entier */

main()
{
        int i,j;

        j = 5;
        while (j-- > 0) {
                i = sq(j);
                printf ("\nLe carre de %d est %d", j, i);
        }
}

/* SQ : Renvoie le carré du nombre passé en paramètre */
/* Il est VIVEMENT conseillé de mettre un commentaire pour ... */
/* ... décrire la fonction */

int sq(x)
int x;           /* x est un entier */
{
        return (x*x);
}
```

Figure 3.1 : une première fonction

fonction sont définis tout de suite après le nom (Et AVANT l'ouverture de la première accolade !!!). Il NE faut PAS mettre de point virgule après le nom de fonction.
Jusque là, pas de problème. Voyons maintenant le programme 3.2 : sur ce programme, la fonction sq1 remet le paramètre x à 0. Pourtant, après exécution de la fonction,

```
#include <stdio.h>

int sq1();       /* sq1 est censée modifier x */

main()
{
        int x=2;

        printf ("\nLe carre de %d est %d", x, sq1(x));  /* x est passé par
valeur */
        printf ("\nx vaut maintenant %d", x);                    /* ... Et n'es

pas modifié */

}

/* SQ1 : Renvoie le carré du nombre passé en paramètre */

int sq1(x)
int x;           /* x est un entier */
{
        int y;  /* Cette variable n'existe que pendant l'execution de sq1 */

        y = x*x;
        x = 0;  /* x est modifié, mais uniquement à l'intérieur de la fonction
*/

        return (y);
}
```

Figure 3.2 : comment sont passés les paramètres d'une fonction

il se révèle que x demeure inchangé : Curieux ? Non, les paramètres d'une fonction sont passés par VALEUR : C'est à dire que la valeur de la variable est recopiée avant de faire appel à lafonction. Ainsi, vous pouvez faire ce que vous voulez à vos malheureux paramètres, cela n'aura aucune incidence sur le déroulement du programme appelant.
Il est donc fortement conseillé d'utiliser des fonctions si l'on veut avoir des programmes faciles à mettre au point et à maintenir. Si une des contraintes du problème change, seul un petit morceau de votre programme sera à refaire, ce qui est nettement plus économique.
Evidemment, je vois quelques grincheux au fond qui protestent et qui voudraient

avoir l'occasion de modifier les paramètres d'une fonction... Qu'ils se rassurent, c'est possible. Il suffit pour cela d'utiliser les pointeurs.

Avant de commencer, un petit avertissement : la notion de pointeur n'est guère aisée à appréhender et encore moins à expliquer. Mais il faut néanmoins ABSOLUMENT comprendre cette notion vitale en C. Rassurez-vous, avec un peu de pratique vous serez aussi à l'aise avec les pointeurs qu'un HELL's Angel avec sa Harley.

Voyons le programme 3.3. Une variable contient une valeur, qui est rangée à une certaine adresse de la mémoire. En C, il est possible d'obtenir l'adresse d'une variable en utilisant l'opérateur '&'. La taille d'une adresse varie suivant la machine et, sur PC, le modèle mémoire que vous utilisez. Pas de panique, pour l'instant on s'en fiche.

Voyons maintenant l'application des pointeurs aux fonctions (fig 3.4) : la fonction swap() permet l'échange de deux variables. Cette fonction ne renvoyant pas de valeur, elle est déclarée comme étant de type "void". Dans le cas de cette fonction, il est indispensable que les variables soient affectées, car sinon l'intérêt d'échanger deux variables qui ne s'échangent pas réellement est discutable...

Comme le compilateur sauvegarde les paramètres, on va passer les adresses de ces paramètres. La fonction pourra alors modifier ce qu'il y a à ces adresses, les adresses restant, elles, intactes (ce qui est souhaitable).

```
#include <stdio.h>

main()
{
        int i = 2;

        printf ("i a pour valeur %d et pour adresse %d\n", i, &i);
}
```

Figure 3.3 : programme utilisant les pointeurs

Si une variable x représente une adresse, *x représente la valeur stockée à cette adresse. Donc, pour déclarer un pointeur (une adresse) sur entier, on écrira int *x ; car, si *x est un entier, alors x est un pointeur d'entier...

Je sais, la saga des pointeurs est difficile à assimiler, surtout n'hésitez pas à plancher dessus : les pointeurs sont indispensables et représentent la seule véritable difficulté du C.

Et maintenant un petit exercice pour conclure...

Ecrire une fonction sq de type void (c'est à dire ne renvoyant pas de valeur) qui calcule la carré de x... A vosclaviers !

```
void swap();    /* swap ne renvoie rien */

main()
{
        int a=3, b=4;

        printf ("\na vaut %d, b vaut %d", a, b);
        swap (&a, &b);
        printf ("\na vaut %d, b vaut %d", a, b);
}

void swap (a, b)        /* swap échange les paramètres a et b */
int *a, *b;                     /* a et b sont des pointeurs sur entiers */
{
        int c;

        c = *a;         /* c reçoit la valeur située à l'adresse a */
        *a = *b;        /* la valeur à l'adresse a reçoit la valeur à l'adress

b */
        *b = c;         /* la valeur à l'adresse b reçoit c */
}
```

Figure 3.4 : échange entre deux variables

Programmation

APPRENDRE A PROGRAMMER TURBO PASCAL

(4° PARTIE)

DANS LE PRÉCÉDENT NUMÉRO, NOUS AVONS VU LES VARIABLES NUMÉRIQUES ET ALPHANUMÉRIQUES, COMMENT LES UTILISER. CE MOIS-CI, NOUS ALLONS VOIR LES FONCTIONS QUI S'Y RATTACHENT, ET QUI PERMETTRONT DE TRAVAILLER PLUS AISÉMENT AVEC.

CORRECTIONS

En Figure 1 se trouve le résultat que vous deviez obtenir avec l'exercice du mois dernier. Ce qui pour vous, j'en suis persuadé, a été chose simple, non ? On ne sait jamais, voici le corrigé du programme (FIGURE 2).

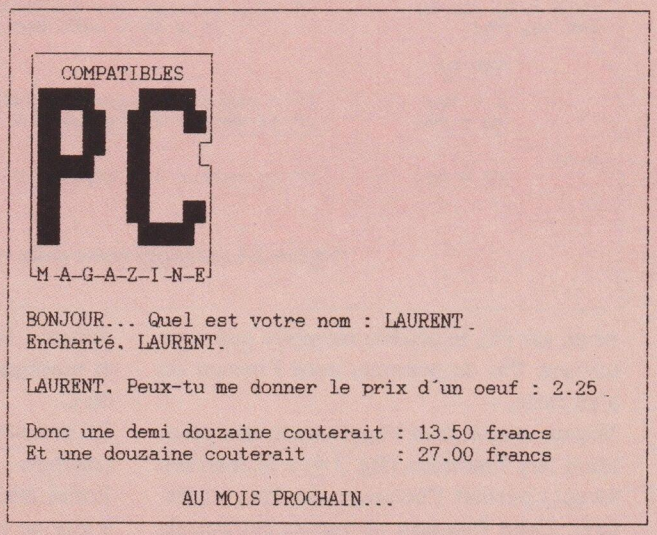
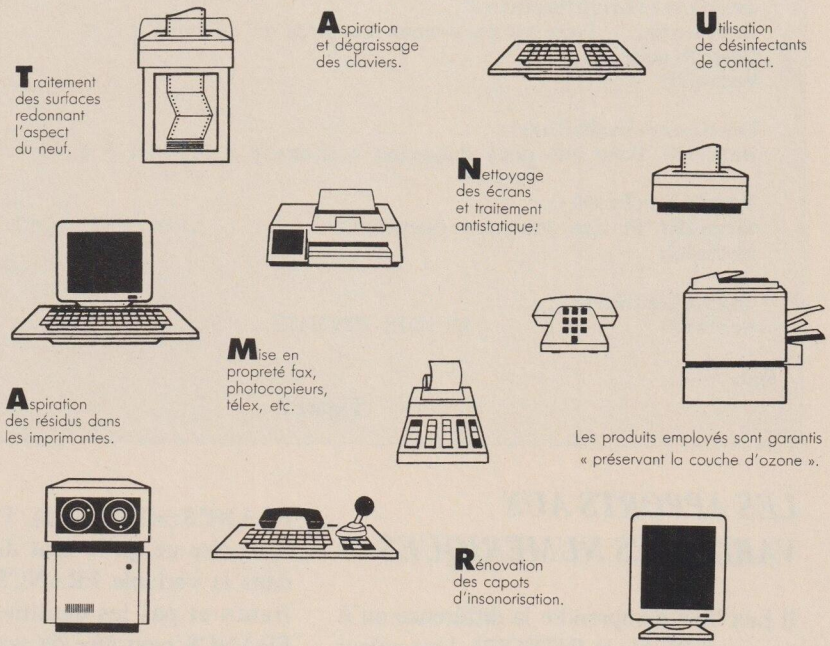


Figure 1

LE "BEURK" INCOMPATIBLE

NETTOYAGE... PROPRETE... CONFORT

L'outil informatique nécessite un nettoyage approprié. Des techniciens formés pour chaque type d'intervention utilisent des produits spécialement adaptés



Ensemble, nous établirons le planning d'intervention le mieux adapté à vos besoins afin de réduire au maximum le temps d'immobilisation

Du savoir faire propre au service du savoir informatique

NIS
NETTOYAGE INFORMATIQUE SERVICES

27, RUE BEZOUT
75014 PARIS
TEL. 43 20 55 82 / 45 38 51 51
FAX 43 20 89 57

```
Uses
  crt,dos;

Var
  Nom  : string;
  Oeuf : real;

Begin
  ClrScr;
  TextColor(yellow);

  WriteLN('┌──────────────────┐');
  WriteLN('│   COMPATIBLES    │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('│                  │');
  WriteLN('└M-A-G-A-Z-I-N-E┘');

  WriteLN;
  TextColor(LightRed);
  Write('BONJOUR... Quel est votre nom : ');

  ReadLN(nom);
  TextColor(LightGreen);
  WriteLN('Enchanté, ',nom);
  WriteLN;

  TextColor(LightMagenta);
  Write(nom,', Peux-tu me donner le prix d''un oeuf : ');
  ReadLN(oeuf);
  WriteLN;

  TextColor(LightBlue);
  WriteLN('Donc une demi douzaine couterait : ',(oeuf * 6):3:2,' francs');

  TextColor(Brown);
  WriteLN('Et une douzaine couterait        : ',(oeuf *12):3:2,' francs');
  WriteLN;

  TextColor(White);
  WriteLN('              AU MOIS PROCHAIN...');

End.
```

Figure 2

LES APPORTS AUX VARIABLES NUMERIQUES

Il faut bien comprendre la différence qu'il y a entre REAL et INTEGER. Une valeur réelle contient, normalement, une valeur entière (avant la virgule) et une valeur décimale (après la virgule). En travaillant avec les réels, vous disposez de plusieurs fonctions qui vous permettent d'arrondir, convertir...

INT(oeuf) renvoie la partie entière de la variable réelle OEUF. Ainsi, si vous faites FRANCS:=INT(oeuf), l'exemple veut bien dire ce qu'il veut dire, vous aurez dans la variable FRANCS le nombre de francs et pas les centimes. La variable FRANCS peut être de type REAL, mais elle peut aussi être de type INTEGER ou LONGINT, puisqu'il n'y a plus de partie décimale.

FRAC(oeuf) renvoie la partie fractionnaire de la variable. Ici, l'exemple serait CENTIMES:=FRAC(oeuf). Ici, par contre, la variable doit être de type REAL. En effet, en ne renvoyant que la partie fractionnaire,

```
Uses
  crt,dos;

Var
  Reel   : Real;
  Entier : Word;

Begin
  ClrScr;

  Writeln('DEMONSTRATION DE CALCULS SUR DES VARIABLES REELLES ET ENTIERES');

  Writeln;

  Write('Donnez moi une valeur réelle  : ');
  readln(reel);
  Write('Donnez moi une valeur entière : ');
  readln(entier);
  Writeln;

  Writeln('Le résultat de   INT(',reel:5:3,') donne : ',INT(reel):5:3);
  Writeln('Le résultat de  FRAC(',reel:5:3,') donne : ',FRAC(reel):5:3);
  Writeln('Le résultat de TRUNC(',reel:5:3,') donne : ',TRUNC(reel));
  Writeln('Le résultat de ROUND(',reel:5:3,') donne : ',ROUND(reel));
  Writeln('Le résultat de   ABS(',reel:5:3,') donne : ',ABS(reel):5:3);
  Writeln('Le résultat de   ODD(',entier:7,') donne : ',ODD(entier));
  Writeln('Le résultat de   SQR(',reel:5:3,') donne : ',SQR(reel):5:3);
  Writeln('Le résultat de  SQRT(',reel:5:3,') donne : ',SQRT(reel):5:3);

  Writeln;

  Writeln('
End.
```

Figure 3

il y a obligatoirement une valeur entière (en l'occurence 0). Donc la valeur retournée serait, par exemple, 0.25

TRUNC(oeuf) est identique dans son fonctionnement à la fonction INT(oeuf), mais la variable devant contenir le retour doit obligatoirement être de type INTEGER ou LONGINT.

ROUND(oeuf) renvoie la valeur résultante d'un arrondi du réel passé en paramètre (OUCH !!). J'explique : si vous faites RETOUR:=ROUND(oeuf) et que oeuf vaut 8.25, RETOUR contiendra 8. Par contre, si oeuf vaut 8.78, RETOUR contiendra 9. Ici aussi, la valeur retournée est obligatoirement de type INTEGER ou LONGINT.

ABS(oeuf) renvoie la valeur absolue de la variable oeuf. Donc si vous lui donnez une valeur négative, la valeur retournée sera

```
DEMONSTRATION DE CALCULS SUR DES VARIABLES REELLES ET ENTIERES

Donnez moi une valeur réelle  : 241.59
Donnez moi une valeur entière : 842

Le résultat de   INT(241.590) donne : 241.000
Le résultat de  FRAC(241.590) donne : 0.590
Le résultat de TRUNC(241.590) donne : 241
Le résultat de ROUND(241.590) donne : 242
Le résultat de   ABS(241.590) donne : 241.590
Le résultat de   ODD(    842) donne : FALSE
Le résultat de   SQR(241.590) donne : 58365.728
Le résultat de  SQRT(241.590) donne : 15.543

       -------- C'EST FINI --------
```

Figure 4

positive.
ODD(oeuf) renvoie la valeur booléenne TRUE (vrai) si la variable OEUF est de type impaire (pas multiple de 2), sinon elle renvoie FALSE (faux).
SQR(oeuf) renvoit la valeur au carré de la variable oeuf. Ainsi, si oeuf vaut 4 la valeur renvoyé sera 16.
SQRT(oeuf) renvoie la racine carrée de la variable oeuf. C'est donc la fonction inverse de la précédente. Donc à l'inverse, si vous passez 16 en paramètre, la fonction vous renverra la valeur 4.
Avec ça, on va pouvoir faire un petit programme de test (FIGURE 3) :
Voici donc le résultat obtenu : (FIGURE 4).

LES APPORTS AUX VARIABLES ALPHANUMERIQUES

Les possibilités de travail sur les chaines alphanumériques sont beaucoup moins importantes que sur les variables numériques. Les possibilités sont limitées à

Figure 5

```
Uses
  crt,dos;

Var
  Chaine,
  Chaine1,
  Chaine2,
  Chaine3,
  Chaine4 : string;

Begin
  ClrScr;

  Writeln('DEMONSTRATION DE TRAVAIL SUR LES CHAINES');
  Writeln;
  Write('Entrez une phrase : ');
  readln(Chaine);

  Writeln;

  Chaine1:=COPY(Chaine,5,5);

  Chaine2:=CONCAT(Chaine,' + UNE AUTRE',' ET ENCORE UNE');

  Chaine3:=Chaine;
  DELETE(Chaine3,2,6);

  Chaine4:=Chaine;
  INSERT(Chaine1,Chaine4,4);

  Writeln('Votre chaine était        : ',Chaine);
  writeln;
  Writeln('Le résultat de   COPY est : ',Chaine1);
  Writeln('Le résultat de CONCAT est : ',Chaine2);
  Writeln('Le résultat de DELETE est : ',Chaine3);
  Writeln('Le résultat de INSERT est : ',Chaine4);

End.
```

découper une chaine de caractères en morceaux, d'y insérer des caractères...
COPY(phrase,debut,nombre) renvoie la partie de la chaine de caractères correspondante au morceau de la variable PHRASE en partant du caractère numéro DEBUT, sur NOMBRE caractère. Ainsi, COPY('CECI EST UN TEST',10,7) renverra "UN TEST" car à partir du 10° caractère commence le U, et on prend 7 caractères
CONCAT(phrase1,phrase2...) renvoie la phrase résultante de la concaténation des phrase passées en paramètres. CONCAT('BONJOUR ','JE SUIS',' UN TEST') renverra en une phrase "BONJOUR JE SUIS UN TEST". Le même résultat peut être obtenu avec le symbole +. Ainsi, PHRASE:='BONJOUR '+'JE SUIS'+' UN TEST'; donnera le même résultat.
DELETE(phrase,debut,nombre) enlève de la chaine PHRASE à partir du caractère DEBUT le nombre de caractères défini par NOMBRE.
Donc DELETE('ENCORE UN AUTRE TEST',11,6) renverra "ENCORE UN TEST".
INSERT(autre,phrase,debut) insère la chaine de caractères AUTRE dans le chaine PHRASE à partir de la position DEBUT. INSERT ('TOUJOURS TESTS','DES ',10) renverra "TOUJOURS DES TESTS".
STR(valeur,chaine) convertit la variable numérique VALEUR en une variable alphanumérique CHAINE. Si on reprend l'exemple précédent, avec la variable ENTIER qui contient la valeur 842, str(entier,chaine) mettra les caractères 8, 4 et 2 dans la variable chaine.
En FIGURE 5, un exemple vous illustre ces fonctions.

Voici le résultat (figure 6) :

```
DEMONSTRATION DE TRAVAIL SUR LES CHAINES

Entrez une phrase : Je suis une phrase test

Votre chaine était        : Je suis une phrase test

Le résultat de   COPY est : uis u
Le résultat de CONCAT est : Je suis une phrase test + UNE AUTRE ET ENCORE UNE
Le résultat de DELETE est : J une phrase test
Le résultat de INSERT est : Je uis usuis une phrase test
```

Figure 6

ON CHANGE DE SUJET

Je pense que les fonctions de variables numériques et alphanumériques sont assimilées. On va donc passer maintenant à des instructions un peu plus intéressantes : les boucles.
Les boucles servent à faire faire à l'ordinateur ce pour quoi il a été inventé c'est-à-dire les travaux répétitifs. Imaginez que vous voulez afficher un compteur qui va de 1 à 10. Avec ce que vous venez d'apprendre, le programme serait un des deux de la figure 7.

Vous avez tout de suite remarqué que le travail est répétitif et fastidieux, surtout si vous ne "truandez" pas comme moi en utilisant les fonctions COUPER/COLLER de l'éditeur du Turbo Pascal.
Alors maintenant, imaginez un peu le travail considérable que représenterait le même compteur, mais de 1 à 100, ou 1000, 10000 etc... Cela devient évidemment impossible (ou alors je me poserais des questions sur les personnes).
Maintenant, je peux vous dire que pour un compteur qui va de 1 à 100 ou 1000..., entre le BEGIN et le END il y aura 5 lignes (on pourrait le faire en une ligne mais ça serait alors illisible).
Si, si 5 lignes. La fonction REPEAT..UNTIL du Turbo Pascal veut bien dire ce qu'elle veut dire (pour les personnes qui ne parlent pas anglais, REPEAT UNTIL veut dire REPETE JUSQU'A).
Après le UNTIL on indique la condition qui permettra d'arrêter la boucle. Ici, on a besoin que la boucle s'arrête lorsque la variable COMPTEUR sera arrivée à 100. Cela s'écrit donc tout simplement :

```
REPEAT
UNTIL Compteur=100;
```

Donc, pour refaire le programme de la

LES MEILLEURS FREEWARES ET SHREWARES

FAMILIAL
ex check
Gerez votre compte family
handwrit
Psychanalyse des signatures
Loto
Jouez d'après les statlstlques
numerolo
Connaissance des autres
Phyto
Tout sur les plantes
Sky view
Astronomie graphique
Speech
Faites parler votre PC
BUREAUTIQUE
fast-txt
Editeur de texte

Traceur de courbes mathema-
world
Carte du monde (zoom etc...)
GESTION
expregrf
Mettez vos données en graphique
pbase150
Puissant SGB relationnel
pc-stock
Analyse boursière (graphique)
wampum
S G.B.D compatible DBASE

GRAPHISME
aquarium
Animation humide!
flick

chart
dancad3d
La CAO enfin a votre portée
flodraw
Très bon éditeur graphique
surfmodl
Modélisation de surfaces
EDUCATIF
abc-fun
Pour que nos bambins s'amusent
chemical
Chimie et molecules en 3D
equator
Sciences et calculs
origami Les pliages en papier animes
Traceur

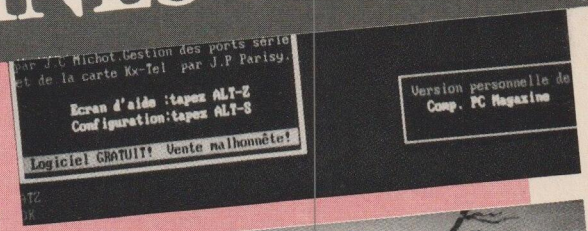
Magnifique casse-briques en EGA
comic
Superbe jeu en EGA !
novatron
Action et réflexes
packman
Mangez les capsules
pango
Excellente version
popcorn
Un de nos meilleurs jeux
sopwith
Bataille aerlenne en 14-18
spacewar
Version HERC-CGA.

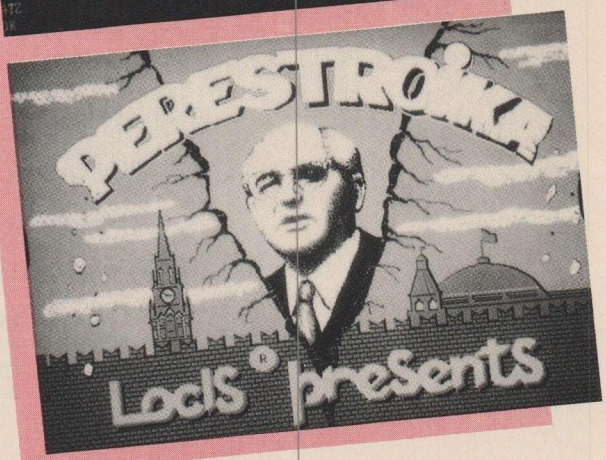
JEU-REFLEXION
chess
Très beau jeu d'Echecs

ETC..... ETC....ETC .... ETC ....

36 15 P

DES CENTAINES DE LOG





LES RUBRIQUES DU 36 15 PC MAG

❑ Les nouveaux logiciels du mois incluent les freewares et sharewares testés dans le magazine, mais aussi les listings et programmes exclusifs de PC MAG ! Le téléchargement des listings vous évitera de longues heures de saisie.

❑ Les logiciels du domaine public du 3615 PCMAG forment une bibliothèque complète de freewares et de sharewares du monde entier. Des jeux aux utilitaires, des langages aux applications Windows, ils y en a pour tous Les *freewares* sont des logiciels gratuits, mis dans le domaine public par leurs auteurs. Les sharewares sont des logiciels dont l'évaluation est libre et gratuite, mais pour lesquels l'auteur demande le versement d'une licence modique si vous comptez utiliser le logiciel de façon régulière.

❑ Pour les débutants, une aide complète au téléchargement est disponible. Vous serez immédiatement prêt à enrichir votre logithèque !

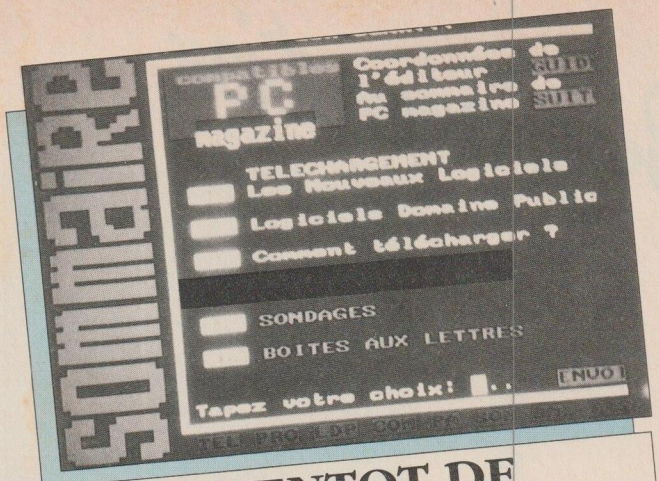
❑ Sondages

Votre opinion nous intéresse !

Les sondages du 3615 PCMAG sont primés !

❑ Boîtes aux lettres

Communiquez entre vous ! Rencontrez d'autres utilisateurs passionnés et échangez vos astuces ! Vous pouvez aussi écrire à l'équipe du 3615 PCMAG pour leur soumettre vos suggestions en écrivant en BAL PC MAG.



BIENTOT DE NOUVELLES RUBRIQUES !

C MAG

CIELS A TELECHARGER !

BON DE COMMANDE

à adresser à Compatibles PC Magazine - Service VPC, 16 quai Jean -Baptiste Clément , 94140 Alforville

Pour exploiter pleinement les ressources du 36 15 PC MAG, vous devez vous procurer un câble de liaison PC-MINITEL.
Ce dernier est nécessaire pour télécharger nos logiciels. Vous recevrez un câble qu'il faudra connecter entre la prise du minitel et la sortie série 25 broches du PC

❑ Je commande le câble de liaison PC-MINITEL au prix de 75 F + 10 F de frais de port, soit un montant total de 85 F.

❑ Je n'ai pas le logiciel de téléchargement QUICKTEL. Merci de me le joindre gratuitement. Mon format de disquettes est :❑ 5"25, ❑ 3"1/2.

Je joins mon règlement par :❑ chèque bancaire, ❑ chèque postal, ❑ mandat-lettre, à l'ordre de SEPCOM.

Nom : Prénom :

Adresse :

Ville : Code postal :

```
{-- 1° Cas --}

Uses
  crt,dos;

Var
  Compteur : integer;

Begin
  ClrScr;

  Compteur:=1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=2;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=3;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=4;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=5;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=6;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=7;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=8;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=9;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=10;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
End.
```

Figure 7 - 1/2

figure 7, cela donnera ce que vous pouvez voir en figure 8.

Lorsque vous allez exécuter ce programme, vous vous rendrez compte qu'il va bien de 1 à 100 (si vous avez le temps de le voir). Alors pourquoi ai-je mis UNTIL COMPTEUR>100 ? Parce-que si on avait dit "jusqu'à ce que le compteur soit égal à 100", on aurait vu un compteur aller de 1 à 99 ; car la variable est incrémentée après l'affichage. Ici, on lui dit d'aller jusqu'à ce que le compteur soit supérieur à 100, on aurait pu dire aussi "égal à 101".

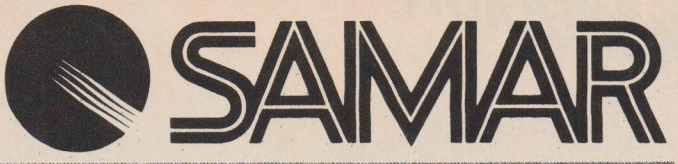
Voilà, on va s'arrêter pour ce mois-ci ; la suite des boucles au prochain numéro. Mais on ne se quitte pas, bien sûr, sans un petit exercice.

EXERCICE :

1° Exercice : Réalisez un compteur qui va de 1 à 1000, de 10 en 10, et affichez le résultat à l'écran.
2° Exercice : A partir de ce même compteur, faites-le aller à l'envers, c'est-à-dire de 1000 à 1, toujours de 10 en 10
See you next month.

Laurent TAUPIN.

Nous réalisons tous vos cables sur mesure.



* Tous nos prix sont TTC.
* Dans la limite des stocks disponibles.

CENTRE COMMERCIAL EIFFEL
23, RUE D'ALSACE 92300 LEVALLOIS - PERRET
TEL : (1) 47 56 99 66 FAX : (1) 47 56 17 20

Ordinateur AT 80286 - 12 Mhz

Avec Moniteur 14 " VGA Couleur pitch 0.28

1 Mo de RAM Extensible à **4 Mo** BIOS AMI , Boîtier Baby
1 Lecteur **5"1/4 1.2 Mo** ou 1 Lecteur **3"1/2 1.44 Mo** au choix.
2 Ports Séries et **1** Port Parallèle .Clavier 102 Touches AZERTY
Carte **VGA** & Moniteur VGA **14" Couleur**

Avec Disque Dur 20 Mo 7990,00 F TTC
Avec Disque Dur 40 Mo 8990,00 F TTC

Ordinateur AT 80386 SX - 16 Mhz

Avec Moniteur 14 " VGA Couleur pitch 0.28

2 Mo de RAM Extensible à **8 Mo** , BIOS AMI , Boîtier Baby
1 Lecteur **5"1/4 1.2 Mo ET 1** Lecteur **3"1/2 1.44 Mo**
2 Ports Séries et **1** Port Parallèle. Clavier 102 Touches AZERTY
Carte **VGA** & Moniteur VGA **14" Couleur**

Avec Disque Dur 40 Mo 11990,00 F TTC

SOURIS

Souris Série	**165,00 f**
Souris Dexxa	**240,00 f**
Souris Logitech	**595,00 f**
Souris PS/2	**695,00 f**

DATA SWITCH

T-Switch // A B	**290,00 f**
T-Switch // A B C D	**390,00 f**
T-Switch Série A B	**280,00 f**
T-Switch SérieABCD	**380,00 f**

D-SWITCH AUTOMATIQUE

4 Entrées **1** Sortie //	**790,00 f**
8 Entrées **1** Sortie //	**1190,00 f**

CABLES

Cable Imprimante //	**75,00 f**
Cable Série PC	**75,00 f**
Cable Droit M/M 25	**85,00 f**

JOYSTICK

Joystick & Carte PC	**370,00 f**
Joystick PC	**170,00 f**

SCANMAN PLUS

Scanman+de Logitech **1690,00 f**

Disquette 5",25

DF/DD Boite de 10	**19,00** f ttc
DF/HD Boite de 10	**45,00** f ttc

Disquette 3",5

DF/DD Boite de 10	**43,00** f ttc
DF/HD Boite de 10	**95,00** f ttc

DISQUE DUR PC / XT / AT

PROCARD **20** Mo **1990,00 F** TTC
PROCARD **30** Mo **2290,00 F** TTC
PROCARD **40** Mo **2690,00 F** TTC
AVEC CONTROLEUR

IMPRIMANTE

CITIZEN 120 D PLUS 9 aiguilles 144 cps **1390,00 F TTC**
MANNESMANN TALLY MT 81 9 aiguilles 155 cps **1390,00 F TTC**
***MANNESMANN TALLY MT 82** 24 aiguilles 192 cps **3590,00 F TTC**
***Avec Bac Feuille à Feuille Intégré**

Cable Imprimante Parallèle en **Cadeau** avec chaque **Imprimante**

PERIPHERIQUE

Lecteur 5"1/4 1.2 Mo interne	690,00 F TTC
Lecteur 3"1/2 1.44 Mo interne	740,00 F TTC
Clavier 102 Touches AZERTY	390,00 F TTC
Carte graphique VGA 16 bits	790,00 F TTC
Kit de montage 3"1/2 en 5"1/4	185,00 F TTC

Société SAMAR
Centre Cial Eiffel 23, Rue d'Alsace 92300 Levallois - Perret
Téléphone : (1) 47 56 99 66 + Télécopie : (1) 47 56 17 20
Métro : Louise Michel
Siège : 13, Ave Guibert 78170 La Celle Saint Cloud
Téléphone : (1) 30 82 00 89 + Télécopie : (1) 30 82 00 99

```
{-- 2° Cas --}

Uses
  crt,dos;

Var
  Compteur : integer;

Begin
  ClrScr;

  Compteur:=1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
  Compteur:=Compteur+1;
  Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
End.
```

Figure 7 - 2/2

```
Uses
  Crt,Dos;

Var
  Compteur : integer;

Begin
  ClrScr;

  Compteur:=1;

  Repeat
    Writeln('Le compteur est à ',Compteur);
    Compteur:=Compteur+1;
  Until compteur>100;

End.
```

Figure 8

SOS SOFTS

Turbo C et C++

TRUCS ET ASTUCES

Q : Pour imprimer un texte :
R : fprintf(stdprn,"Voici un texte \r\n").

Q : Pour connaître la taille d'un fichier :
R : long taille_du_fichier(FILE *fic)

```
{ long taille;
fseek(fic,0L,SEEK_END);
taille=ftell(fic);
return(taille);
}
```

Q : Pour mettre à jour un fichier en mode texte :
R : fopen(fichier,"a+t").

Q : Pour augmentez la taille de la pile de 8K :
R : Déclarez dans la zone globale de votre programme :
extern unsigned _stklen = 1024*8.

Q : Pour afficher une valeur en long double :
R : Le format est le suivant printf("%Lf",...).

Q : Pour exécutez une commande DIR du DOS dans un programme :
R : Utilisez la fonction system("dir");

Q : Message d'erreur "Linker error : Group overflowed maximum size : DGROUP"
R : Sélectionner le modèle HUGE.

Q : Message d'erreur "Linker error : segment over-flowed size".
R : Votre tableau déclaré est trop grand ; soit vous diminuez sa taille, soit vous utilisez un pointeur pour allouer la mémoire dynamique (fonction farmalloc).

Q : Message d'erreur pendant l'exécution d'un programme "ABNORMAL PROGRAM TERMINATION".
R : Erreur de programmation comme afficher une variable entière en utilisant le format du printf %f.

Q : Message d'erreur "OUT OF MEMORY" lors de la compilation et l'édition de lien d'un programme.
R : Il n'y a pas assez de mémoire, utilisez TCC le compilateur en ligne de commande.

Q : Pour extraire la partie entière d'un long double :
R :

```
ˇinclude <stdio.h>
ˇinclude <math.h>

long double entier(long double v)
{ long result;
  int fg=0;
  if ( v < -0) { v *=-1; fg=1; }
  result=floor(v);
  if (fg) result *=-1;
  return result;
}
void main(void)
{
  long double v= 123456789.8765;
  printf("%15.0Lf\n",entier(v));
}
```

Q : Pour transformer un fichier en .COM :
R : TCC -c -mt fichier.c
Tlink /t c:\tc\lib\c0t fichier,fichier,fichier,c:\tc\lib\cs

Q : Pour positionner correctement un enregistrement dans un fichier indexé :
R : int nofiche; /* nombre d'enregistrements */
FILE *fic
if (fseek(fic,(long)nofiche*sizeof(struct fiche),0)!=0)
erreur().

Q : Pour connaître le nombre d'enregistrements dans un fichier :
R : long nbenr;
int fic
nbenr=lseek(fic,0L,2) / sizeof(struct enr).

Q : Message d'erreur Linker error : segment/-group exceeds 64K :
R : Il y a trop de données dans un segment de code ou de données.

Turbo Pascal

Ver 5.0, 5.5 & 6.0

TRUCS ET ASTUCES

Q : Message d'erreur "Out of memory".
R : Voici plusieurs astuces pour gagner de la mémoire :
- Compiler sur Disk.
- Link Buffer sur Disk : TPC /L
Et si besoin est, enlever les options de débogage /$D-.
- Utiliser l'utilitaire TPUMover (Cf. Chapitre 7 du Manuel de l'Utilisateur) pour créer un fichier Turbo.tpl ne contenant que les unités que vous utilisez.
- Réduire la taille du code en enlevant des options de compilation : $R-, $I-, $S-
- Utiliser la version ligne de commande du compilateur : TPC.EXE
- Il faut disposer d'un maximum de mémoire conventionnelle libre : supprimer les TSR : qui ne sont pas indispensables ou bien charger les utilitaires en mémoire haute, grâce à des utilitaires du type QEMM (386) ou QRAM (286).
- Essayer de limiter les références croisées dans les unités. Préférer une grosse unité à plusieurs petites.
Attention : Turbo Pascal n'utilise pas la mémoire EMS ou la Mémoire Etendue pour compiler les programmes.

Q : Est-il possible d'effectuer des HardCopy (graphique) ?
R : Non , il faudrait écrire une procédure pour chaque type d'écran et pour chaque imprimante. Il faut donc réaliser cette procédure par vous même. Vous pouvez contacter le Support Technique pour obtenir des utilitaires qui pourront vous être utiles.

Q : Comment gérer mon port Série ?
R : Vous pourrez le faire grâce à l'unité AuxInOut (Page 279 du manuel de référence). Attention, cette unité ne comporte pas de buffer. Le Support Technique tient à votre disposition une autre version de cette unité (avec Buffer) ainsi que des exemples de programmation du port série.

Q : Comment utiliser la souris ?
R : Pour gérer la souris, vous devez utiliser l'interruption INT 33H. Cette interruption est détaillée dans différents ouvrages tels que la bible PC 2.0 (Editions Micro Applications).

Q : Comment mieux utiliser la commande EXEC ?
R : la commande EXEC (Page 340 du Manuel de référence), vous permet de lancer l'exécution d'un programme ou encore d'une commande DOS.
DosError = 8 : Cette instruction ne modifie pas la structure mémoire, il vous faut donc disposer de mémoire libre. Or, par défaut le tas utilise toute la mémoire qui reste disponible. Il faut donc utiliser la directive de compilation $M et mettre le dernier paramètre à Zéro, pour supprimer le tas ou sinon limiter au maximum cette valeur.
DosError = 2 (Fichier non trouvé) : vous devez spécifier le chemin d'accès complet au programme ainsi que son nom complet, extension y compris.
Exemple de programme effectuant un Dos Shell :

```
{$M 8192,0,0}
uses dos;
begin
Exec(GETENV('COMSPEC'),''); { Chaîne d'environnement du COMMAND.COM }
If dosError <> 0 then Writeln('Erreur : ', doserror);
end.
```

Sprint 1.5

TRUCS ET ASTUCES

Q : Je veux supprimer la numérotation de page ?
R : Juste sous la première règle de format, faites F10-Mise en page-Bas de page-Toutes les pages.

Q : Je veux imprimer un fichier qui est la suite d'un autre, comment forcer la numérotation pour que ce fichier se numérote à partir de la page 45 ?
R : Mettez en haut de votre document, juste sous la règle de format, F10-Style-Autres, tapez FIXE = 45.

Q : Dans une liste numérotée, il y a un paragraphe que je ne veux pas numéroter ?
R : Vous devez insérer un espace blanc au début de ce paragraphe.

Q : Ma marge gauche est trop importante, bien que le crochet positionné à gauche dans la règle de format soit à 0 à l'écran ?
R : Les marges de la règle de format sont prises en compte par rapport aux marges par défaut de la feuille, pour modifier ces marges-là, faites F10-Mise en page-Document-Marge Gauche et tapez 0 dans la ligne d'état.

Q : Lorsque j'imprime, j'ai sur mon document le nom du fichier et plein d'accents circonflexes précédant des O et des N ?
R : Mise en forme est à non, faites F10 Impression-Option-Options Avancées- Mise en forme doit être à OUI, sinon SPRINT n'interprète pas les enrichissements.

Q : J'ai modifié le fichier STANDARD.FMT que j'ai sauvé sous le nom VP.FMT, comment l'utiliser ?
R : Faites F10-Mise en page-Document-Feuille de style et tapez VP.FMT dans la ligne d'état.

Q : A la création de chaque nouveau fichier, je voudrais avoir ma règle de format personnelle ?
R : Faites Alt-A pour être en mode modification de la règle de format, faites vos modifications, appuyez sur la touche flèche vers le bas pour sortir du mode modification, faites Alt-Z pour visualiser les codes de votre règle de format, marquez la totalité de la ligne par F3, puis faites F10-Outils-Glossaire-Définition, quand on vous demande la forme abrégée, tapez AUTOEXEC
A la création d'un nouveau fichier, Sprint vous demandera si vous voulez utiliser votre règle de format.

Q : Lorsque je veux accéder à un deuxième niveau de menu (par exemple Dictionnaire ou Imprimante), le système se bloque ?
R : Votre AUTOEXEC.BAT contient un PATH supérieur à 80 caractères.

Q : J'ai une imprimante laser et je veux faire des impressions à l'italienne ?
R : Vous devez faire une double installation de votre imprimante avec SPINST, une première fois par Défaut, vous sélectionnez lettre, une seconde fois en tant qu'Autre imprimante, vous sélectionnez landscape. Au moment d'imprimer, passez par l'option Imprimante avant de lancer.

Q : Je souhaite utiliser l'enrichissement liste mais je ne veux pas d'espace entre les lignes ?
R : Après avoir marqué votre bloc par F3, au lieu de faire F8-Tirets, faites F10-Style-Autres et tapez : TIRETS, INTERPARAGRAPHE 0.

Q : Qu'appelle-t-on "touche à bascule" ?
R : C'est une touche ou une combinaison de touches qui est activée au premier appui, désactivée au second : F3 active le marquage de bloc, F3 de nouveau désactive le marquage, idem pour Alt-Z...

Q : Je voudrais une numérotation de page sous la forme 12/24 ?
R : A la fin de votre document, faites F10-Style-Références Croisées-Pose d'un repère, tapez FIN = PAGE
Remontez tout en haut du document, insérez un bas de page : F10-Mise en page-Bas de page-Toutes.
Placez le curseur entre ces deux lignes, faites F10-Utilitaires-Variable-Page (vous avez à ce niveau la possibilité de choisir le format du chiffre (romain, arabe, en toutes lettres). Vous obtenez :

DEBUT BASDEPAGE
PAGE
FIN BASDEPAGE

V-Guard, l'Anti

DISQUETTE DIAGNOSTIC
offerte avec ce numéro

Les 5 avantages de V-G

1. Pas besoin de mise-à-jour.

2. Fonctionne selon une méthod "générique", est donc efficac pour la détection et la resto ration d'un virus quelconqu Fiabilité de détection proche 100%, même pour les vi "furtifs". Aucune fausse alarme

3. Utilise un système-expert la détection de tout virus restauration des program

V-Guard est le dernier né des anti-virus. C'est aussi l'un des plus avancés pour ce qui est des techniques de diagnostic et d'éradication de virus .
La version présente sur la disquette de ce mois-ci est une version complète du logiciel, à la seule exception qu'elle ne pourra que **diagnostiquer** toute infection virale dont votre ordinateur aurait été la cible, la fonction d'éradication de virus et de restauration de fichiers endommagés n'etant présente que dans la version commerciale du logiciel.

INSTALLATION :

L'installation est des plus simples : recopiez tous les fichiers du logiciel sur une disquette vierge formatée, puis lancez l'installation à l'aide de l'utilitaire INSTALL. Vous n'avez plus qu'à suivre les instructions données par le logiciel pour ce qui est de l'installation, et vous voilà en possession d'un puissant outil de diagnostic anti-virus.
Une documentation complète (en anglais) est incluse sur la disquette. Pour exécuter le programme, lancez simplement VMENU qui vous guidera pas à pas dans l'utilisation des différentes fonctions de V-GUARD.
Votre protection ne sera toutefois parfaite qu'une fois acquise la version complète du logiciel, dont voici les principales caractéristiques :

- Détecte tous les virus, des plus communs aux virus inconnus.
- Aucun risque de fausse alarme.
- Désinfection de tous les virus infectant la table de partition du disque dur et le secteur de démarrage (boot sector).
- Méthode transparente de sécurisation et de restauration de fichiers.
- Vérifie l'intégrité du système d'exploitation, signalant ainsi toute menace importante.
- Intègre un programme détectant et analysant les nouveaux virus.
- Aucun programme résident; ne diminue donc ni la quantité de mémoire disponible, ni les performances de la machine.
- Interface utilisateur agréable et efficace.
- Le plus rapide et le plus sûr des détecteurs-désinfecteurs de virus.
- Indispensable dans un environnement de réseau.

Extraits du "GLOBES Economics Daily" (traduit de l'anglais) :

"Nous avons évalué l'efficacité de logiciels anti-virus à méthode 'générique', qui procurent une protection contre les affections virales en général. Un logiciel particulièrement performant est en train de gagner une popularité dans les principaux centres informatiques du pays : c'est V-Guard.

V-Guard ne 'filtre' ni ne 'nettoie' les virus, il procure à l'utilisateur une série d'outils puissants de protection contre toute réelle activité virale. Il assure la détection de toute activité virale à l'interieur de l'ordinateur, protège les fichiers et les répertoires cruciaux, et peut même chasser des virus 'en sommeil' dans la machine. V-Guard est équipé à la fois d'outils 'spécifiques' de détection de virus et d'un 'système-expert' fiable qui identifiera et analysera toute activité suspecte, en avertira immédiatement l'utilisateur et éliminera tout risque en faisant 'disjoncter' le virus avant que des dommages soient causés au contenu du disque. Même si des fichiers ont été endommagés, V-Guard en assurera la restauration en se basant sur des informations vitales qu'il stocke à l'installation et à chaque démarrage de la machine pendant des procédures de 'sécurisation'. L'une de ses caractéristiques les plus alléchantes est son adéquation parfaite aux réseaux locaux (LAN), il a d'ailleurs été testé dans cet environnement par NOVELL, et plusieurs larges sites de réseaux locaux l'utilisent déjà..."

ATTENTION : cette disquette a été soigneusement vérifiée et dupliquée. Néanmoins, si elle se révélait défectueuse, nous vous la remplacerons. Envoyez-nous une enveloppe timbrée à 3,80 F, d'un format minimum de 15 x 21, comportant vos nom et adresse.

-Virus Absolu

LOGICIEL COMPLET

(version grand public) offre réservée aux lecteurs de

ard sur ses concurrents :

endommagés. Il est le seul logiciel à le faire pour les virus inconnus.

4. Sauvegarde et restauration de la table de partition du disque dur, ainsi que du secteur de démarrage.

5. Vitesse incomparable de fonctionnement (vérifie l'intégrité d'environ 1000 fichiers/minute sur un AT).

490 F au lieu de ~~990 F TTC~~

Profitez immédiatement de cette offre sans précédent

(offre limitée au 31/05/91)

A l'attention des responsables informatiques et des entreprises :

Une version professionnelle est disponible.

Elle vous permet de bénéficier du service, de la Hot Line, de l'envoi des améliorations du logiciel. Le prix de cette version est de 1920 F HT, soit 2277,12 F TTC. Cette offre au caractère exceptionnel est limitée à un seul exemplaire par lecteur.

Vous pouvez nous contacter pour les versions "sur mesure" (réseau et multi-postes) au **40 21 34 28**.

BON DE COMMANDE

Au titre de lecteur de **Compatibles PC Magazine** je souhaite profiter de cette offre exceptionnelle et je commande un exemplaire de :

❑ **V-Guard** (version grand public) au prix de 490 F + 10 F de participation au frais de port ; soit un montant total de 500 F.

❑ **V-Guard** (version professionnelle), au prix de 1920 F HT, soit 2277,12 F TTC (offre spéciale, frais de port inclus)

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Société : _____

Téléphone : _____ Fax : _____

Je joins mon règlement par :
❑ chèque bancaire, ❑ chèque postal, à l'ordre de :

V-Guard

TEGAM - 73, boulevard Richard Lenoir, 75011 PARIS

PCM 43

Sprint 1.5

Tapez un / après PAGE, faites F10-Style-Autres et tapez EVAL FIN.

Q : Lorsque je travaille avec les enrichissements Chapitre, il arrive qu'une page blanche numérotée sorte avant le début du Chapitre.
R : La règle typographique en la matière impose qu'un chapitre commence impérativement sur une page IMPAIRE qui, reliée, sera sur la partie droite du manuscrit, si Sprint détecte une page PAIRE au moment où doit commencer un chapitre, cette page PAIRE sera vierge. Si cela vous gêne, vous pouvez modifier STANDARD.FMT en mettant en commentaire la ligne 165 (± en fonction des éventuelles modifications apportées à ce fichier), pour ce faire mettez deux point-virgules en début de ligne :
;;@makeodd()

Q : Je souhaiterais indenter la totalité d'un paragraphe sans avoir à insérer une règle de format ?
R : Placez-vous sur le premier caractère de votre paragraphe et appuyez sur Shift-Tab, tout votre paragraphe est décalé vers la droite.

Q : Je souhaite récupérer dans Sprint un fichier au format PRN ?
R : Faites F10-Style-Autres EXTERNE F=FICHIER-.PRN

Q : Je voudrais imprimer le signe paragraphe ?
R : Faites F10-Style-Autres EXTERNE S="char 21"

Q : Lorsque j'utilise les enrichissements Figure et Tableau, une table des Tableaux et une Table des Figures sont générées automatiquement, comment les supprimer ?
R : Dans l'enrichissement Figure, remplacez LEGENDE par LEGENDEF,
Dans Tableau, remplacez LEGENDETABLEAU par LEGENDET

Q : Je veux créer un tableau avec des colonnes de tailles différentes ?
R : Insérez une règle de format dans laquelle vous placez des T de tabulation là où vous souhaitez voir se tracer une colonne, faites F10-Outils-Lignes et cadre-Tracé Automatique, choisissez les options et faites EXECUTION

Q : J'ai inséré dans mon texte de nombreux codes de souligné, gras, italique et je souhaite retrouver mon texte d'origine vierge de tout code ?
R : Placez-vous au début de votre texte, faites F3, déplacez-vous jusqu'à la fin de votre texte et faites F7-Normal. Attention, cela vaudra aussi pour les commandes.

Q : Je viens de sélectionner un texte par F3 et je l'ai mis en gras, je voudrais également le mettre en italique sans avoir à marquer de nouveau le bloc ?
R : Il suffit de faire Alt-B, vous récupérez le dernier marquage.

Q : J'ai sélectionné un paragraphe en italique et je souhaiterais qu'il soit en gras ?
R : Placez-vous en amont de votre paragraphe et faites Alt-Z pour passer en mode de visualisation des codes.
Le code de début d'enrichissement est ^E pour l'italique, ^B pour le gras, ^X pour la biffure, ^U pour le souligné continu, ^W pour le souligné mot à mot, ^Q pour l'indice, ^S pour l'exposant.
Le code de fin d'enrichissement est ^N
Faites F2-Remplacement, pour Recherche de, répondez Ctrl-Q : Ctrl-E, pour Remplacer par, répondez Ctrl-Q : Ctrl-B.

Q : Lorsque je choisis l'option de Visualisation du menu d'impression, mon texte est tronqué, certains mots ou lettres manquent ou sont collés ?
R : Vous utilisez une fonte différente de 10 cpi (caractères par inch). Cette pré-visualisation est en mode texte et dans ce cas de figure, votre écran ne permet d'afficher que 80 colonnes. Une fonte en 10 cpi place 1 caractère par colonne, vous obtenez ainsi 80 caractères. Pour une fonte différente de 10 cpi, cet ajustement n'est pas possible, c'est pour cette raison que Sprint éfface certains caractères afin de donner une représentation plus cohérente de votre page en affichant correctement les mots en début et en fin de ligne.

Q : Lorsque j'imprime des étiquettes avec Sprintmerge, j'obtiens une étiquette par page ?
R : Vous devez sélectionner Continu A4 dans le menu Impression-Option-Taille de Papier, ou ajouter la commande FORMFEED OFF à la fin de la ligne de style située au-dessus de la règle de format.

Q : Comment obtenir un fichier sur disque

Sprint 1.5

formaté où les commandes d'enrichissement seraient interprétées (par exemple que les listes numérotées s'affichent comme elles s'impriment) ?

R : Vous devez installer SPRINT pour une imprimante STANDARD. Lancez le programme d'installation SPINST et au menu des imprimantes sélectionnez STANDARD, en mode IBM, répondez NON à pause entre les pages et à modifications des valeurs de positionnement, sortie sur fichier XXX.PRN et enfin, indiquez qu'il s'agit d'une Autre imprimante. Vous obtiendrez ainsi un fichier PRN sans code de contrôle que vous pourrez imprimer par le menu Impression de Sprint sur votre imprimante par défaut.

Certaines imprimantes laser ignorent la commande FORMFEED OFF indispensable pour imprimer des étiquettes, et en impriment une par page. Fusionnez votre mailing en orientant la sortie sur l'imprimante (STANDARD. Puis vous imprimez le fichier .PRN par F10 - Impression - Lancement.

Q : Comment faire pour que, au lancement de SPRINT, le répertoire actif soit le répertoire COURRIER : C:\SPRINT\COURRIER> ?

R : Il suffit de créer un fichier BATCH qui doit comporter les commandes suivantes...

```
ECHO OFF
CD\SPRINT
CD COURRIER
SP
CD\
```

...en ayant pris soin de faire un PATH sur le répertoire SPRINT dans le fichier AUTOEXEC.BAT. Vous pouvez appeler ce fichier SPC.BAT ; vous pouvez faire la même chose pour rendre actif par défaut le répertoire RAPPORT : C:\SPRINT\RAPPORT>. Dans ce cas, le fichier batch pourra s'appeler SPR.BAT

Q : A l'impression ou à la visualisation, j'ai le message d'erreur MargeEnTête>MargeDuHaut ou MargeBasDePage>MargeDuBas ?

R : Il ne s'agit pas d'un message d'erreur qui va vous empêcher d'imprimer, mais d'un simple avertissement ; cela pour vous rappeler que vous avez modifié la marge du haut ou la marge du bas et de ce fait, si vous aviez demandé un entête ou un bas de page, SPRINT vous prévient qu'il n'y aura pas assez d'espace en haut ou en bas pour les imprimer.

Q : A l'impression ou à la visualisation, j'ai le message "ligne n : il manque un argument à la macro ?" ou "^X en ligne n, il manque ^N" ?

R : Ce message indique une erreur au niveau des codes de contrôle ; pour les visualiser faites ALT-Z. Il se peut que, lors d'un effacement volontaire ou non, vous ayez effacé une commande ou une variable insérée à partir des menus : le nom de la commande a été effacé mais pas les codes ; à la ligne signalée dans le message d'erreur, vous verrez apparaître ^O^N ou ^V^N ou l'un des codes de début d'enrichissement cités dans une des réponses, il suffit de les effacer par la touche Del ou Suppr en se plaçant sous le ^ et si nécessaire, de réinsérer par les menus la commande voulue. A noter qu'en règle générale, vous trouverez l'explication des messages d'erreur à la fin du manuel de référence, Annexe A - pages 447 à 457.

Q : Comment travailler plus rapidement dans SPRINT ?

R : Le menu Outils - Pot-pourri regorge de macros parfois bien utiles ; elles ne sont pas présentes dans les menus correspondants pour éviter de les surcharger, mais vous pouvez très simplement affecter à une combinaison de touches certaines de ces macros. Par exemple, pour fermer en une seule manipulation tous les fichiers ouverts dans la journée, placez-vous sur l'option du menu Pot-Pourri Fermeture tous fichiers, faites Ctrl-Entrée et choisissez Alt-W comme combinaison. En fin de journée, vous aurez simplement à faire Alt-W pour fermer tous vos fichiers.

Q : Comment modifier rapidement un enrichissement sans passer par les menus ?

R : Faites Alt-Z, placez le curseur à la fin de l'enrichissement, avant le ^N, tapez une virgule suivie de votre commande de modification.

Q : Comment indiquer plusieurs noms de fichier à imprimer à la suite ?

R : Créez un fichier SUITE.BAT comme suit :

```
for %%f in (%1 %2 %3 %4) do spfmt %%f
```

Vous pouvez de cette façon indiquer en une seule fois 4 noms de fichiers à imprimer (pour en avoir plus, il suffira de rajouter %%5 %%6, etc dans le fichier SUITE.BAT).

Pour lancer l'impression, tapez :

```
C:\SPRINT>SUITE NOMFICHIER1 NOMFICHIER2
NOMFICHIER3 NOMFICHIER4
```

ARTLINE2

La PAO graphique

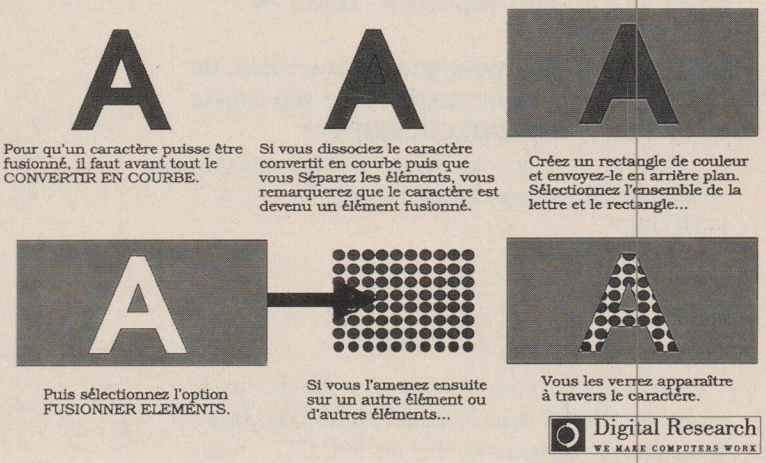
ARTLINE2 PERMET D'ÉTENDRE LES POSSIBILITÉS CLASSIQUES DES LOGICIELS DE PAO. IL VIENT EN COMPLÉMENT DE PRESENTATION TEAM. IL S'ADRESSE À CEUX QUI, EN ENTREPRISE, DÉSIRENT AMÉLIORER LEURS PRÉSENTATIONS EN TABLANT SUR LES EFFETS ESTHÉTIQUES. POINT FORT : UNE FONCTION DE VECTORISATION AUTOMATIQUE FACILITANT LES CHANGEMENTS D'ÉCHELLE.

Destiné aux créateurs souhaitant des présentations soignées, Artline2 concerne aussi bien la PAO que la PréAO (Présentation Assistée par Ordinateur). La fonction de vectorisation fonctionne aussi bien avec les images en demi-teintes qu'avec les images scannées ou les dessins au trait. Artline2 peut être utilisé pour réaliser des présentations sous forme de transparents ou de diapositives, ou sous un traitement de texte pour inclure des graphiques. Artline2 est une application DOs bien que rappelant le confort d'interface de GEM. Il reste cependant parfaitement compatible avec les formats GEM et IMG. Cela favorise et facilite les échanges avec Ventura, sous réserve de bien suivre les conseils d'utilisation spécifiés à cet effet... Mais Artline2 s'utilisera surtout dans l'environnement Windows. Il peut fournir des métafichiers Windows grâce à un utilitaire "Hijaak". Il se pose en concurrent de produits tels que Corel Draw, Adobe Illustrator, Designer ou encore Arts & Lettres.

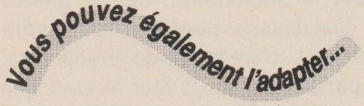
PERSONNALISER L'INTERFACE

L'utilisateur règle la précision et le contraste. Les images vectorisées ne nécessitent que très peu de retouches. Artline2 supporte 16,7 millions de couleurs qui peuvent être regroupées et sauvegardées sous forme de palettes nominatives. Parmi les palettes, on dispose de la gamme standardisée Pantone, mais également des références RGB, CMYK, HLS. Les dégradés peuvent être convergents, partir en diagonal, etc. La vectorisation est automatique et interactive. Les pixels manquants peuvent être ignorés. Les icônes sont personnalisables. Les effets 3D peuvent être simulés par ombrage. Différentes options permettent d'effectuer des transformations de formes ou de couleurs. Les formats admis sont GEM, IMG, PCX et

Utilisez l'option FUSIONNER ELEMENTS afin qu'un élément devienne une fenêtre et que l'on puisse y voir d'autres éléments au travers



Le texte peut être déplacé sur une courbe à partir du centre de celle-ci. Utilisez l'option ROTATION pour bouger le texte.



sur toutes les courbes possibles.

TIF. Mais d'autres formats peuvent être convertis entre formats trames ou vecteurs. Artline2 accepte les formats Clip Art. Il accepte les jeux de polices standards compatibles Postscript, soit plus de 1000 polices Adobe. Artline2 accepte l'interface utilisateur GEM. Il fonctionne à partir de 640 Ko de RAM mais accepte la mémoire étendue version LIM EMS 3.2 et suivantes.

DÉFORMER À PLAISIR

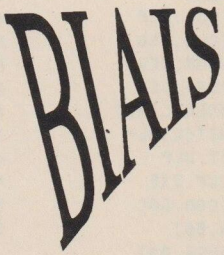
Des mélanges spécifiques au choix de l'utilisateur peuvent également être réalisés. Les fonctions texte permettent de déformer les mots et les lettres. L'éditeur de texte sait récupérer et stocker les éléments des travaux, et on peut reprendre les textes savamment déformés. Le texte peut ainsi épouser la forme de l'objet qu'il illustre, à condition que le résultat respecte la lisibilité. Artline2 possède un gestionaire de couches qui permet de dessiner en empilant une série de calques transparents, les uns sur les autres. Un élément peut être coupé et collé d'une couche à l'autre, et chacune peut être éditée séparément ou en empilement. Le nombre des couches n'est limité que par la mémoire RAM.

L'utilisateur peut définir sa propre boîte à outils. Il suffit pour cela de combiner les ordres et fonctions disponibles, et de les réunir sous forme de macro-instructions stockables. Les actions complexes qui reviennent de façon répétitive sont ainsi appelables et utilisables de façon simplifiée. La mise à l'échelle ou la rotation bénéficient par exemple d'un gain de vitesse qui se traduit par une productivité accrue. Des utilitaires sont inclus pour la préparation et la séparation des couleurs. Artline2, qui est vendu 6.900 F. H.T., s'efforce de tenir sa place dans les quelques logiciels haut de gamme destinés à évoluer en même temps que le domaine très technique de l'électronique couleur, mais en conservant cependant les aspects conviviaux des logiciels grands public : ceux qui se vendent le mieux à condition de rester simples.

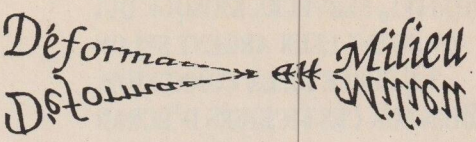
Jacques de Schryver

Utiliser les outils Rouleau, Rotation, Projection et Sélecteur Outils pour créer des effets

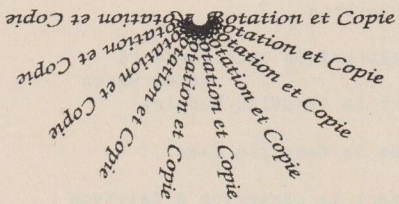
Créez un élément texte puis convertissez-le en courbe (menu Combinaison). utilisez le Rouleau pour étirer le texte vers la droite en maintenant la poignée centrale en haut.



...ou étirez-le en bas vers la droite en maintenant la poignée gauche du bas.



...ou étirez la poignée extérieure droite vers le bas sur une distance égale au côté d'origine. Sélectionnez l'élément texte et dupliquez-le puis projetez-la copie sous l'original.



Créez un élément texte. Sélectionnez la punaise et placez-la à gauche du texte. Puis avec la rotation inscrivez un angle de 20°, sélectionnez Tourner autour de la punaise et avec copie. Pour obtenir 9 fois cette rotation, sélectionnez la commande Répéter.

Créez des éléments texte, dupliquez-les, et projeter les horizontalement. Utilisez le Rouleau pour les déformer.

Ou tout simplement utilisez le sélecteur pour étirer vers le haut en maintenant la poignée centrale du haut.

OLICOM PLUS

LES AVANTAGES DE L'ÉMULATION MINITEL

L'ÉMULATION MINITEL SUR PC PRESENTE CERTAINS AVANTAGES PAR RAPPORT AU MINITEL MIS À LA DISPOSITION DES ABONNES PAR FRANCE TELECOM. UN DES GROS AVANTAGES D'UN EMULATEUR MINITEL EST LA POSSIBILITE DE STOCKER LES ECRANS VIDEOTEX POUR UNE CONSULTATION ULTERIEURE. CECI SE REVELE NETTEMENT MOINS CHER À L'USAGE ET FACILITE GRANDEMENT LA CONSULTATION DES SERVEURS MINITEL, SERVEURS KIOSQUE QUI GAGNENT LEUR ARGENT SELON LA DUREE DE LA CONNEXION. BIEN SUR CES FICHIERS D'ECRAN PEUVENT ETRE STOCKES ET RAPPELES VOLONTEREMENT. UNE SOCIETE FRANÇAISE QUI FABRIQUE DES MODEMS ET DES LOGICIELS, OLITEC ESSAYE DE FAIRE SA PLACE PARMI LES BEST-SELLERS EN FRANCE. LEUR LOGICIEL OLICOM PLUS EST UN LOGICIEL D'EMULATION MINITEL SUR PC QUI A L'AVANTAGE D'ETRE D'UN PRIX RAISONNABLE ET TRES FACILE D'UTILISATION. OLICOM PLUS CONSISTE EN UNE DISQUETTE CONTENANT SIMPLEMENT TROIS FICHIERS, DONT UN FICHIER *.EXE D'INSTALLATION.

La configuration choisie pour le test était un PC de base et un modem autonome Olitec, 1200/75 réversible. L'installation sur disque dur (nécessaire pour tirer le meilleur profit du programme) était quasiment automatique. En gros, le programme d'installation crée un répertoire nommé OLICOM sur le disque dur. Ensuite les fichiers programme nécessaires (Figure 1) sont décompactés automatiquement dans ce répertoire à partir d'OLICOMPS.EXE sur la disquette souple. Malheureusement Olitec a choisi de livrer la documentation du programme en forme de fichier d'environ 160 ko sur la disquette. Imprimer la documentation sur papier devient donc la tache prioritaire pour l'utilisateur prudent, avant même de procéder aux divers paramétrages. Il faut avouer que l'impression des 78 pages semble prendre une éternité, même avec une imprimante 24 aiguilles relativement rapide. Et la documentation indique que la version du logiciel est 1.02, tandis que le numéro de version affiché

```
Olicom Plus - Fichers Programme
-------------------------------
     OLICOM.EXE          Programme Olicom+
     OLICOM.OVR           ..        ..
     EDIT.EXE            Editeur/Compilateur
     ED.EXE              Editeur auxiliaire
     OLICOM.HLP          Aide Olicom+
     OLICOM.MSG          Message Olicom+
     OLICOM.CFG          Fichier de configuration
     REPERT.SCR          Ecran répertoire
     TERMINAL.HLP        Aide Terminal
     MINITEL.HLP         Aide Minitel
     EDIT.HLP            Aide de l'editeur
     SETUP.EXE           Programme de configuration
     OLICOM.DOC          Manuel d'utilisation
     CGA.BGI             Drivers graphique
     EGAVGA.BGI            ..       ..
     HERC.BGI              ..       ..
     IBM8514.BGI           ..       ..
     PC3270.BGI            ..       ..
     ATT.BGI               ..       ..
     LITT.CHR            Polices de caractères
     JEU.G1                ..       ..
     PC.TEL              Répertoire téléphonique pour carte PC
     HAYES.TEL              ..       ..       ..  modem Hayes
     REDUIRE.PRO         Source montrant la fonction Reduire
     REDUIRE.RUN         Exécutable
     EXTERNE.PRO         Source montrant la fonction Exec
     EXTERNE.RUN         Exécutable
     CALVACOM.PRO        Source permettant la connexion à Calvacom
     CALVACOM.RUN        Exécutable
     SNCF.PRO            Source permettant la mémorisation des horaires
     SNCF.RUN            Exécutable
     YMODEMB.PRO         Source permettant l'émission de fichiers
     YMODEMB.RUN         Exécutable
     RYMODEMB.PRO        Source permettant la réception de fichiers
     RYMODEMB.RUN        Exécutable
     RECHERCH.PRO        Source permettant la recherche d'abonnés
     RECHERCH.RUN        Exécutable
```

à l'écran est v1.4.
Il suffit par la suite de rentrer de nombreux paramètres de configuration (Figure 2). Il est

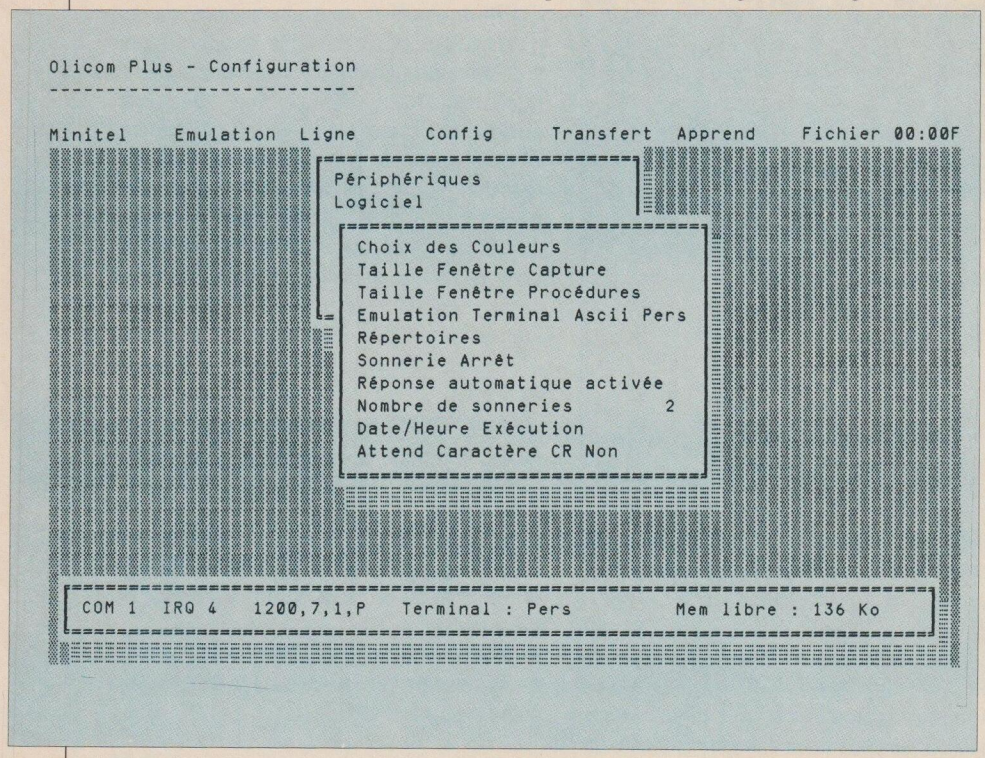


Figure 2

à noter qu'une bonne connaissance de son propre matériel est exigée afin de pouvoir rentrer la bonne IRQ (Interrupt Request). Le livre de spécifications techniques de son propre ordinateur sera parfois nécessaire. Notez en passant que la documentation est assez explicite et le débutant n'aura pas de mal à réussir sa configuration du premier coup. Et bien que le glossaire contenu dans la doc soit beaucoup trop sommaire, le langage de programmation interne à Olicom Plus est très bien commenté. Bien sur une aide en ligne lors du lancement du programme est prévue à tout moment par simple pression sur les touches <ALT> et <H> en même temps.
Une fois l'installation accomplie, il suffit de se promener dans le logiciel en sélectionnant les diverses rubriques sur la ligne d'état pour explorer les possibilités de ce logiciel avant d'appeler un serveur. Et il faut dire que les fonctions offertes sont nombreuses : gestion par souris, sauvegarde et lecture des écrans vidéotex (Figure 3), émulation Minitel, émulation terminal ASCII pour se connecter aux BBS, appel et réponse automatique, répertoire téléphonique (Figure 4), et langage de programmation (Figure 5). Il y a même un éditeur de texte incorporé pour faciliter la mise en oeuvre de ce dernier, qui est un dérivé du Pascal. Le mode Minitel peut s'exécuter en 40 colonnes ou en 80 colonnes par simple pression sur la touche F9. La durée de connexion est affichée en temps réel à l'écran.

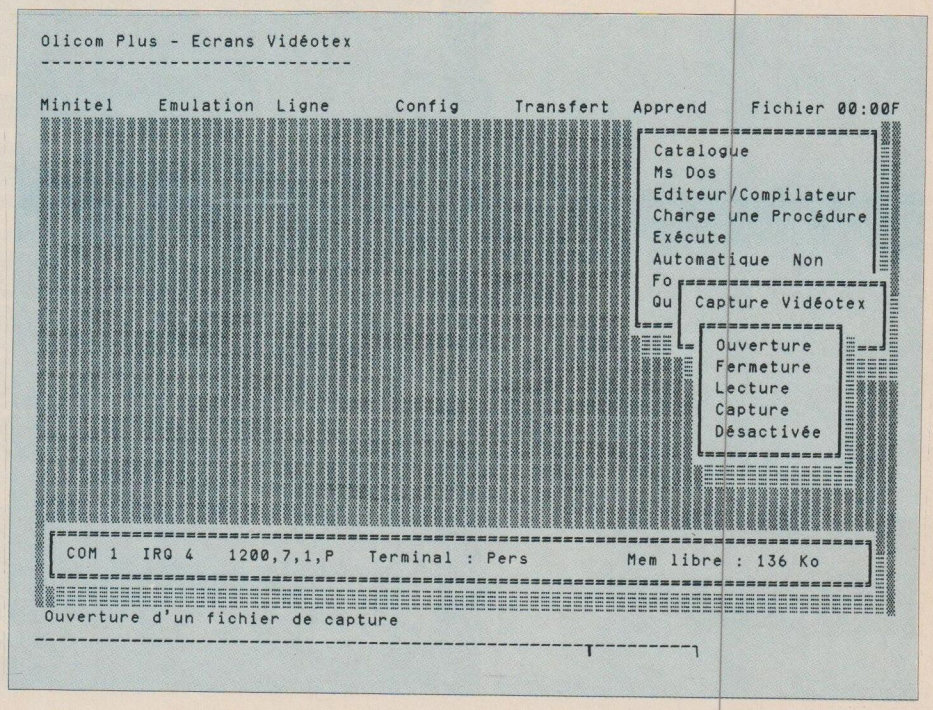


Figure 3

OLICOM PLUS

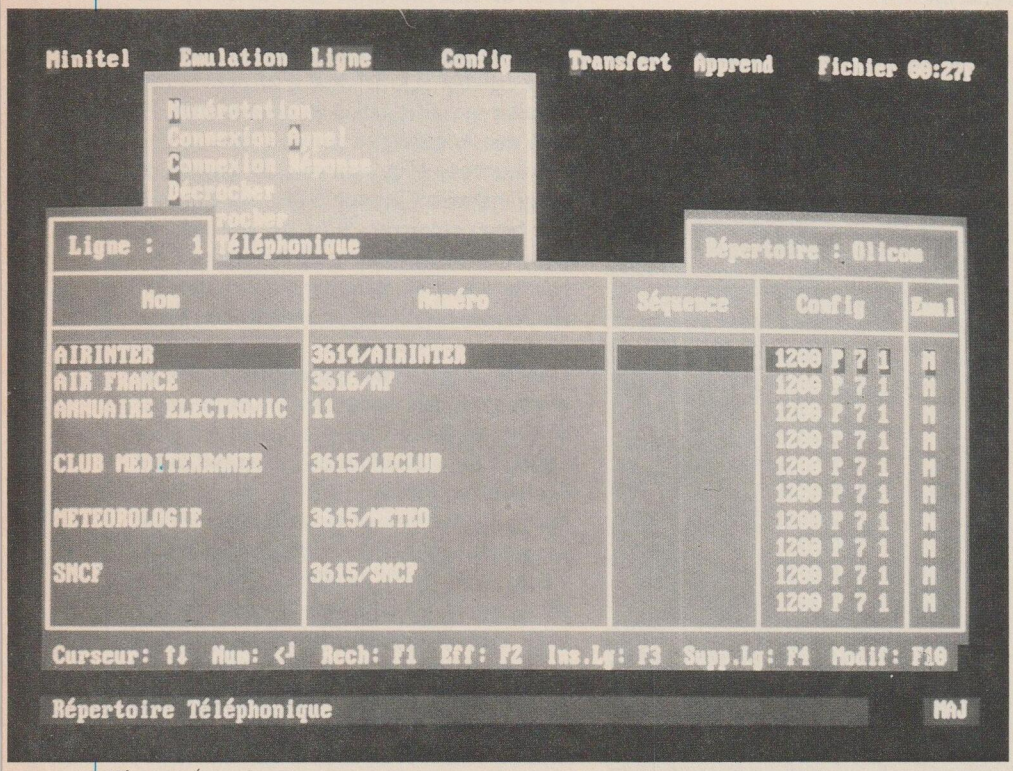


Figure 4

Un mode "apprentissage" est même prévu. Olicom Plus peut donc enregistrer toute une opération de communication à un serveur et mémoriser chaque commande correspondante dans un fichier de type procédure (*.PRO). L'utilisateur peut améliorer ou corriger cette procédure avec le langage de programmation interne s'il le désire. Ensuite ce fichier est exécuté de façon tout à fait automatique pour accéder à un serveur. Le prix du logiciel est largement amorti avec cette fonction. Il est tout naturellement possible de sortir sous MS-DOS pendant l'utilisation de Olicom Plus afin d'effectuer des opérations telles que le changement du répertoire ou la sauvegarde de fichiers. Et absolument tout est paramétrable, à commencer par les couleurs à l'écran et les défauts de l'éditeur incorporé.

Olicom Plus est donc un logiciel assez complet et remplit bien la fonction pour laquelle il était conçu, c'est à dire, les communications.

Cependant l'absence du protocol ZMODEM en téléchargement est à regretter, tandis que la présence du protocol Kermit est à signaler aux avertis !

L'utilisateur qui a besoin de se connecter fréquemment sur les BBS ou sur les serveurs Minitel appréciera !

G.A.M.

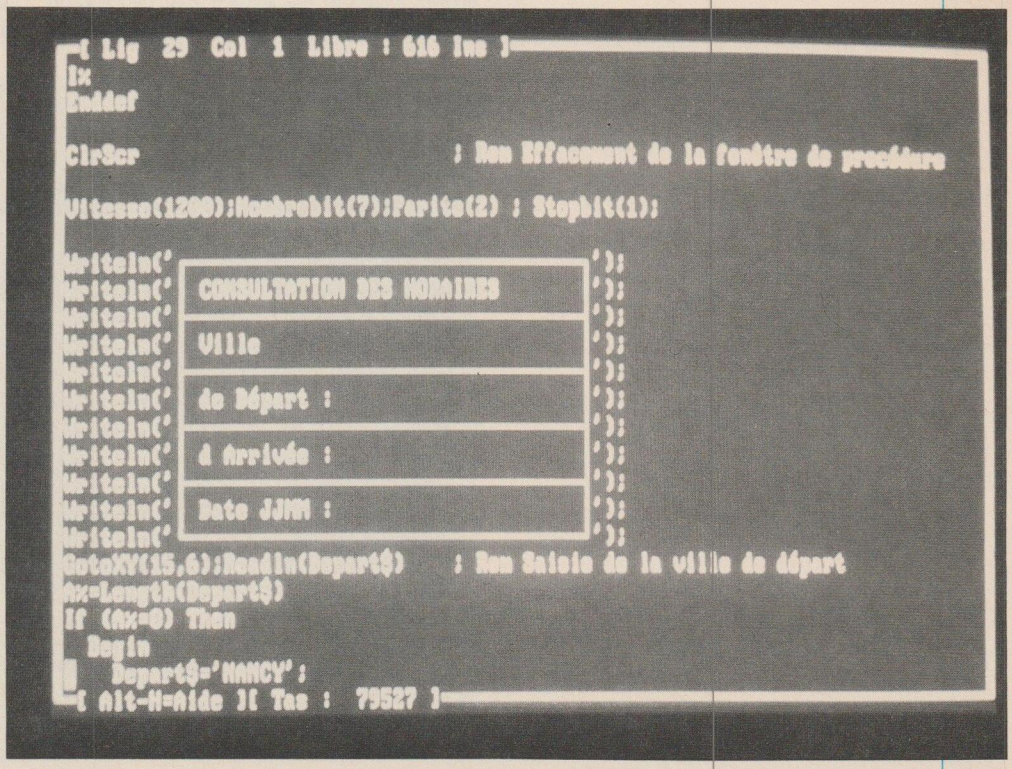


Figure 5

CHECK IT

Viol organisé

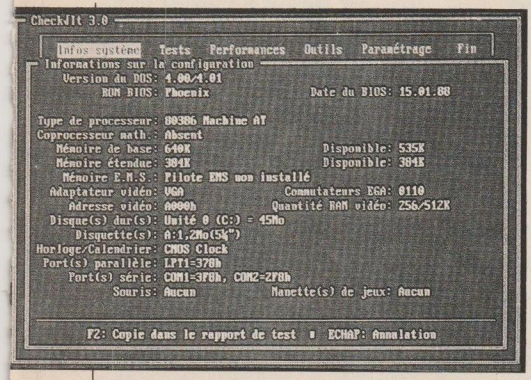
Check It se définit lui-même comme un logiciel de diagnostic pour PC. Le moins qu'on puisse dire est que l'annonce n'est pas mensongère : aucune des caractéristiques de votre machine ne peut échapper à cette terrible inspection.

Le programme effectue deux types distincts d'opération : d'un côté, une simple exploration du système, avec définition des caractéristiques objectives de la configuration. D'un autre côté, Check It vérifie le bon fonctionnement de tous les organes du micro, c'est la phase de tests.

En ce qui concerne la première phase, vous allez pouvoir vérifier si les caractéristiques données par le constructeur sont bien véridiques. Il peut y avoir des surprises... Check It vous détaillera successivement la version du DOS, la version de la gestion EMS, la ROM BIOS et même la date du Bios, le type de processeurs installés et de bus, la mémoire en place, depuis la mémoire de base jusqu'à la mémoire étendue en passant par la mémoire EMS, il inspectera ensuite tous les composants vidéo, adaptateurs, commutateurs EGA, taille de la RAM vidéo et adresse de la mémoire correspondante... Ouf ! Est-ce-tout ? Non, il reste encore à faire un petit tour du côté du stockage, visite du disque dur et des lecteurs de disquettes, et à jeter un oeil aux connections, ports série et parallèles, et aux petits "connectés", souris, manette de jeu, clavier.

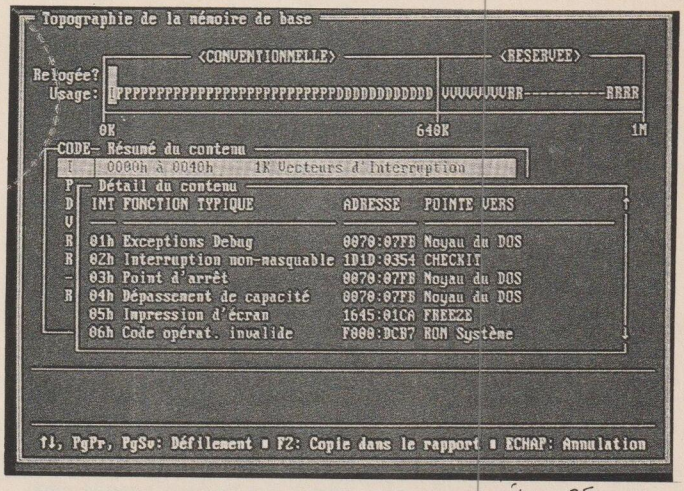
Bref, vous obtenez un rapport ultra-précis sur la configuration réelle, fouillée de l'intérieur, de votre PC. Notons que chaque inspection peut être faite séparément. Toutefois, l'ensemble de l'opération ne prend toute sa valeur qu'à la réception de la machine, les données accumulées devant servir de base de travail pour la détection de futurs problèmes. On pourra même pousser plus loin l'examen, grâce à des fonctions spéciales de description de la topographie de la mémoire de base, des affectations des interruptions, et du contenu de la CMOS, qui stocke elle-même des informations d'origine sur la configuration.

La seconde partie du programme est encore plus intéressante. Le principe est de définir une batterie de tests en fonction d'un problème rencontré. Bien sûr, il est parfois difficile de définir le secteur d'origine d'une panne : on effectuera alors tous les tests (au moins une bonne heure de travail du logiciel...). Check It vérifiera donc le fonctionnement des mémoires, et déterminera au besoin la puce défectueuse. En cas de problème de stockage, il effectuera lui-même une série d'opérations de lecture/écriture, ou inspectera la carte du



Ecran de configuration

AU VIOL ! CETTE FOIS, VOTRE PC VA PERDRE TOUTE SON INTIMITE. UNE MISE À NU IMPITOYABLE, ET SANS DOUTE UTILE.



Ecran de gestion de la mémoire

suite p 85

ART ET ORDINATEUR

PAR ABRAHAM A. MOLES

Ce livre n'est pas proprement dit un ouvrage pour les informaticiens, ni pour les utilisateurs quotidiens de MS-DOS. Il est plutôt destiné à ceux qui se demandent si l'outil informatique peut avoir des conséquences positives et durables sur des disciplines artistiques telles que la musique, la littérature, ou la peinture. La théorie informationnelle de la perception esthétique est à la base des recherches entreprises depuis de nombreuses années par l'auteur, qui, parmi d'autres occupations, est Professeur Emérite à l'Université de Strasbourg. Sorti au début de la décennie 1970, ce livre a été totalement refondu et augmenté pour tenir compte des "avances" en infomatique depuis cette date.

Qu'est cette théorie informationnelle ? Brièvement résumée, il s'agit de reconstruire de façon systématique l'environnement en assemblant des éléments, selon un certain nombre de règles. L'auteur avance que cette théorie "fournira désormais à l'artiste des règles d'analyse, des modes de structuration et des techniques de programmation pour la réalisation d'oeuvres d'art à la machine".

Et dans ce livre, qui deviendrait LE livre de chevet le temps de le décortiquer à fond, si c'est possible !, le Professeur Moles propose au lecteur "familier avec l'ordinateur quotidien, de saisir la dimension esthétique de son nouvel environnement, de comprendre, voire, de pratiquer les principes des différents aspects artistiques qui sont désormais justiciables de l'ordinateur". L'auteur va plus loin: il pose même la question à la limite, s'il existera encore dans le futur un Art à l'ordinateur comme catégorie spécifique", car l'ordinateur est devenu "l'outil normal du contact esthétique agissant sur le réel".

La partie initiale du livre traite de l'esthétique informationnelle, en soulignant de diverses façons l'importance du "contenant" et du "contenu" d'un message. Tout y passe, de la structure atomique d'un message aux hiérarchies et les supersignes. Très vite le lecteur attentif trouvera que les illustrations abondantes et nécessaires étayent bien les dires de l'auteur et facilitent grandement la compréhension de phrases qui, à première vue, sont loin d'être d'un abord facile. Le deuxième chapitre aborde le thème de l'art et l'information dans la société : ici l'auteur commence avec la soi-disant "mort" de l'art pour finir avec l'idée d'un "spectre de l'ordre". Un certain "néo-cartésianisme de la machine basé sur la rationnalité" est préconisé, et bien défendu.

Le troisième chapitre retrace les grandes étapes dans le traitement d'images scientifiques par l'ordinateur, depuis les tous premiers balbutiements. Celle ou celui qui envisage d'être créatrice ou créateur d'oeuvres artistiques (images ou musique) sur leurs ordinateurs feront bien de déguster ce chapitre lentement, car d'une maitrise parfaite de la théorie découle une pratique aisée et valide. L'analyse de modèles possibles de synthèses d'images fait l'objet du quatrième chapitre, qui met l'accent sur les différences entre une "esthétique critique de la nature", une "esthétique critique" tout court, et une "esthétique appliquée". La création abstraite et l'utilisation de la machine comme amplificateur de la complexité sont juxtaposées avec "L'Art Permutationnel". Et le chapitre qui suit, "L'Art Permutationnel et Les Multiples" éclaire le lecteur sur le jeu de la permutation et la combinatoire.

La mathématique est bien sûr abordée, étant donné sa fonction créatrice. C'est certainement d'ici que sont parties les recherches sur les images "fractales", car Moles explique cet "Art Permutationnel" comme une exploration systématique par une machine d'un champ de possibles défini par un algorithme." Les lecteurs retrouveront ces mêmes fractales dans le huitième chapitre, qui examine l'image fixe par rapport à l'image mobile. "Poétique. Littérature et Informatique" est le titre du sixième chapitre. La création poétique fait place à la linguistique et ses mythes, aux infralangages et à l'opérateur humain. A noter que l'illustration sur les attributs d'un poster (d'après Rendinger) mérite l'attention indivise de tout programmeur qui désire fabriquer un écran digne de ce nom. L'examen d'un précurseur de l'Art Permutationnel à l'Epoque Maniériste nous démontre que c'est aux environs de l'année 1660 qu'un certain Quirinius Kühlmann a laissé un "XLIème Baiser d'Amour" qui préfigure l'oeuvre "100.000 Milliards de Poèmes" de R. Queneau. Et la consommation de l'Art pendant le Quattro Centro est contrastée avec la consommation de l'Art de nos jours, dans "un siècle qui exige cents arts nouveaux par génération".

La musique en tant que l'art des sons est abordée et examinée dans le septième chapitre. C'est donc en 1640 que Athanasius Kircher a préconisé le Arca Musarithmica, le premier projet

ART ET ORDINATEUR (SUITE)

d'un ordinateur mécanique rudimentaire à composer la musique. Et lorsque la question de base - "La musique est-elle faite pour être entendue ou bien est-elle une création absolue ?" - est abordée, l'existence même des auditeurs d'une musique est mise en cause de façon à souligner que la musique de synthèse existe bel et bien indépendamment de tout auditoire, que le compositeur - ou le programmeur - le veuille bien ou non.

La graphimatique - les rapports entre l'image fixe, l'image mobile, et l'ordinateur - est le sujet du huitième et avant-dernier chapitre. L'iconicité est étudiée en détail et le partage de l'abstraction croissante (autrement dit, l'iconicité décroissante) et sa crédibilité en douze degrés indique aux informaticiens - et aux consommateurs d'informatique par la même occasion - quelle distance il leur reste à parcourir avant de trouver une interface "idéale", "conviviale" donc et assimilable immédiatement. Les études menées actuellement sur "la réalité virtuelle" prennent leurs racines ici, et la technologie n'a qu'à rattraper les théories esquissées.

Le dernier chapitre résume, comme il se doit, les pensées de l'auteur sur l'évolution future de la culture artistique en fonction de la société actuelle. "Tout le monde doit être professionnel de quelque chose en fonction du temps qu'il y consacre," postule-t-il. Cet ouvrage fut le premier à être consacré aux rapports entre l'art et les machines.

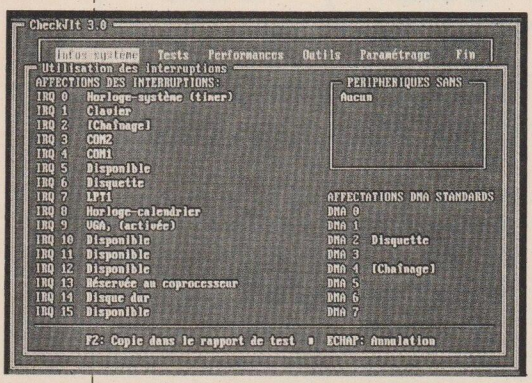
Le lecteur se plongera dans l'univers passionnant et clairement explicité de Moles avec plaisir et raffolera des citations venant de touts horizons - Valéry, Goethe, Swift, Mallarmé, Mann. Le philosophe français Edmond Goblot à dit "Penser, c'est schématiser".

Et c'est ainsi que Moles ouvre des avenues d'exploration qui trouveront leur dénouement logique dans l'informatique et l'art de demain.

C'est un livre formidable qui cependant demande un travail de la part du lecteur, mais qui permet de mesurer les progrès faits - et ceux qui restent à accomplir !

G.A. Miezelis

CHECK IT (SUITE)



Ecran d'affectation des interruptions

disque dur. Il ira aussi jusqu'à tester toutes les interruptions des processeurs principaux et secondaires. En fait, il est impossible d'énumérer ici tous les tests possibles : nous en avons compté plus de 100 ! Tout y passe, de la vidéo à l'imprimante, du port série aux voyants lumineux du clavier !

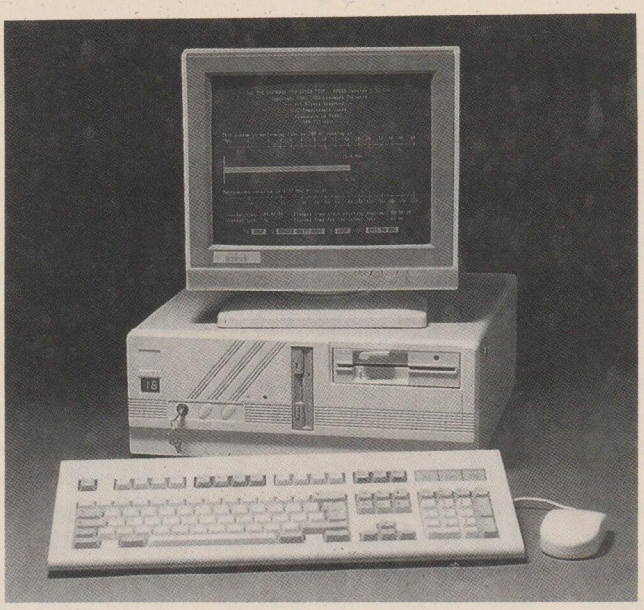
Une question nous préoccupe toutefois : comment teste-t-on avec Check It un PC accablé d'une panne vraiment grave ? Si par exemple la RAM vidéo est morte ou très défectueuse, comment s'affichent les résultats ? Si le disque dur ne répond plus, comment lance-t-on Check It ?

On verra donc plutôt dans ce logiciel un bon moyen pour les anxieux de calmer leurs angoisses, en espérant prévenir les pannes par des vérifications régulières : mieux vaut prévenir que guérir. Toutefois, la plupart des pannes informatiques ne se signalent par aucun symptôme avant-coureur...

Les maniaques apprécieront aussi de pouvoir logiciellement fouiller dans leur PC et en tirer tous les secrets. Et les frimeurs feront une utilisation intensive du menu "performances", qui détaille tous les exploits et toutes les lacunes, chiffrés, de leur PC. Histoire de mettre le nez dans le moteur.

J-M. M.

LE CHOC DES PRIX, LA QUALITE, LE SERVICE.



AT 286 12 Mhz

1Mo RAM
DD 40 Mo (28ms)
lecteur 5,25"(1,2Mo)
2 sorties séries
1 sortie parallèle
boitier baby AT
alimentation 200W
clavier 102 touches
MS DOS 4.01
GW BASIC

écran monochrome
hercules 14"

7990,00 TTC

Option VGA couleur:
-écran VGA 1024x768
-carte VGA 16bits 256Ko

9590,00 TTC

Pendant le mois d'Avril SEE vous offre le 2°lecteur 3,5" 1,44Mo(valeur700 f)*

Notre matériel est garanti 1 an pièces et main d'oeuvre en retour en nos ateliers. Garantie sur site en option. Nos matériels sont testés 72 heures. Les disques durs sont formatés et MS DOS y est installé	**386 SX 16** 1Mo RAM DD 40 Mo (28ms) lecteur 5,25"(1,2Mo) 2 sorties séries 1 sortie parallèle boitier baby alimentation 200W clavier 102 touches MS DOS 4.01 GW BASIC	**386 SX 20** 1Mo RAM DD 40 Mo (28ms) lecteur 5,25"(1,2Mo) 2 sorties séries 1 sortie parallèle boitier baby alimentation 200W clavier 102 touches MS DOS 4.01 GW BASIC	**386 SX 20** 1Mo RAM DD 40 Mo (28ms) lecteur 5,25"(1,2Mo) 2 sorties séries 1sortie parallèle boitier minitower alimentation 200W clavier 102 touches MS DOS 4.01 GW BASIC	**386 DX 33** 2Mo RAM 64Ko mémoire cache DD 40 Mo (28ms) lecteur 5,25"(1,2Mo) 2 sorties séries 1 sortie parallèle boitier mini tower alimentation 200W clavier 102 touches MS DOS 4.01 GW BASIC	**486 25** 4Mo RAM 64Ko mémoire cache DD 80 Mo (19ms) lecteur 5,25"(1,2Mo) 2 sorties séries 1 sortie papallèle boitier tower alimentation 200W clavier 102 touches MS DOS 4.01 GW BASIC
Monochrome Hercules 14"	**9790 TTC**	**10490 TTC**	**14890 TTC**	**16890 TTC**	**27190 TTC**
monochrome VGA 14"	**10390 TTC**	**11090 TTC**	**15490 TTC**	**17490 TTC**	**27790 TTC**
VGA couleur (1024x768) carte 512Ko	**11590 TTC**	**12290 TTC**	**16690 TTC**	**18690 TTC**	**28990 TTC**

*offre valable pour tout achat d'une configuration complète

Options*: souris **290 TTC** , Windows3 **1750 TTC** , turbo display **250 TTC**, Winword **4675 TTC** , word5 **4200 TTC** , imprimante laser TI (6ppm 300dpi) **9990 TTC.**

SEE c'est aussi des **imprimantes**, des **logiciels**, des **pièces détachées** et des **réseaux locaux.**

N'hésitez pas à nous contacter.

- SEE - 5 Square Louise Michel - 91300 MASSY -
Tel (1) 60 11 16 64 - Fax (1) 69 30 98 32

La tribu Informatique

PHILIPPE BRETON - ED. MÉTAILLÉ - 95 F

Utilisant une démarche d'ethnologue pour aborder une des "tribus" du monde moderne, Philippe Breton s'intéresse à ces hommes qui peuvent éprouver une passion pour une machine perçue comme un partenaire. Unis et définis par cette passion, ces hommes forment une tribu avec ses territoires, ses règles, ses valeurs, son histoire et un imaginaire qui se rattache, paradoxalement, à de très anciennes traditions.

La démarche, la méthode de Philippe Breton, pourrait s'appliquer telle qu'elle est à toute autre tribu de notre monde, les hommes qui utilisent des motos par exemple, ou ceux qui collectionnent les cartes à puces. D'ailleurs, je pourrais dire qu'il m'est arrivé de rencontrer des informaticiens qui ne rentrent dans la chaîne du tissage qu'il décrit que par le biais de la trame. Mais le thème est intéressant, puisqu'il est vrai que peu d'ouvrages traitent de l'informatique sous cet angle humain.

P. Breton dit que toute tribu a ses secrets et l'informatique ne livre pas facilement les siens. Le dialogue avec l'ordinateur est une communication avec ce que d'autres hommes, en particulier ceux qui ont écrit les programmes, y ont mis. Les membres de la tribu ont donc une activité d'échange, qui obéit à des règles différentes de celles de la société ordinaire des hommes. L'ambition du livre est de restituer le plus intimement possible ce qui fait cette différence, par des tentatives de réponses à toute une chaîne d'interrogations.

Avant de pénétrer sur les terres de la tribu, il examine, aux frontières du domaine, certains phénomènes d'exclusion, de rejet, mais aussi ce qui provoque tant d'engouement et d'attirance. Puis il se demande quels sont les rites de passage qui laissent pénétrer les uns et excluent les autres. Pour cela, il rentre dans le domaine et se demande par exemple d'où vient qu'il y ait plusieurs sortes d'ordinateurs. Pour lui, si on n'appartient pas "automatiquement" à la tribu parce que l'on fait de l'informatique, cela veut dire qu'en dehors du savoir technique, il y a partage d'un système de valeurs. Ici, si je puis me permettre, je dirais même qu'il est possible d'appartenir à la tribu sans "faire" de l'informatique.

P. Breton continue son voyage dans un autre monde en remarquant que la tribu informatique est peuplée d'hommes et de machines. Si je puis me permettre encore, il ne se demande pas assez, à mon goût, pourquoi donc il y a si peu de femmes dans cet univers, ces femmes à qui il veut "expliquer ce que font leurs maris". Il se demande pourtant que veut dire "communiquer" avec un ordinateur, et si l'homme est transformé, de vivre dans un strict univers de règles. Devant son ordinateur, l'homme se transforme : les machines séparent les hommes pour les rapprocher autrement. La tribu informatique est marquée par cette séparation et ce rapprochement spécifiques.

Puis P. Breton poursuit son enquête du côté de la machine et de son histoire. Derrière l'ordinateur, il y a, dit-il, "l'empreinte des pères fondateurs de la tribu". Depuis, son invention, deux clans coexistent au sein de la tribu : les premiers attachent une grande importance à la question de créer une "intelligence artificielle" ; les seconds insistent plutôt sur la dimension matérielle. De multiples conflits les opposent depuis des décennies mais, face au monde extérieur, les informaticiens préfèrent taire leurs différences. Le succès social de la tribu viendrait de l'espoir utopique dont elle semble porteuse, dans une société où les points de repères traditionnels disparaissent les uns après les autres. Tout indique, pour P. Breton, que faire partie de la tribu ne constitue qu'un passage dans une vie. Cette tribu fonctionnerait plutôt comme une école.

Françoise Neveu

ABBOTT SHAREWARE

87 Chemin St Roch,les tines, 74 400 CHAMONIX

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir:

HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT

RAPIDEMENT

Disquettes de 5. 25 pouces 30 F pièce

Disquettes de 3. 5 pouces 38 F pièce

Frais de port 12 F chaque commande

TOUTE COMMANDE EXPEDIEE DANS LES 24 HEURES

si vous commandez 10 disquettes,vous en obtenez

une onzième GRATUITE.

CATALOGUE DETAILLE GRATUIT CPCM 43

veuillez rédiger clairement votre nom et adresse en lettres capitales.

NOM : .....

ADRESSE : .....

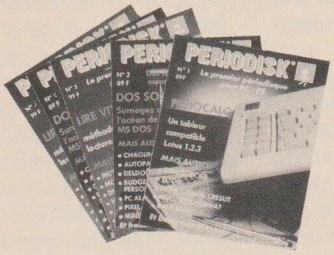
.....

TéL. : .....

NOUVEAU : LE PERIODISQUE

6 logiciels exclusifs chaque mois !

NOS ANCIENS NUMEROS :



PERIODISK N° 1 :

PERIOCALC : Un tableur compatible Lotus 1.2.3 + Dinosorcier + PC dir + Riche comme Crésus + Multi-DOS format + Kalc-man.

☐ N° 1 ..... 89 F

PERIODISK N° 2 :

DOS SOS : Surnagez dans l'océan de MS DOS + Chagunitzu + Autopark + Deldouble + Budget personnel + PC alarme + Pixel puzzle + Miniback.

☐ N° 2 ..... 89 F

PERIODISK N° 3 :

LIRE VITE : Méthode de lecture rapide + Mutorere + Move + Driver imprimante + Voir + Attribut + Adlo pério.

☐ N° 3 ..... 99 F

PERIODISK N° 4 :

AGENDA II : Le temps c'est de l'argent + Kan + Stop + Catacombes + Crucimots + Aldo pério.

☐ N° 4 ..... 99 F

PERIODISK N° 5

SECRET : Vos secrets dans votre PC + Pachinko + mémo + automate + catt + super yot + périobase.

☐ N° 5 ..... 99 F

Pour commander : cochez les cases des numéros désirés et ajoutez le montant total à celui de votre abonnement.

Abonnement d'essai : 199 F
3 mois, (7 disquettes)

100.000 ABONNES AUX USA !

Parution le 15 de chaque mois.

PERIODISK N° 6

- PC DOC : De votre première dent à votre dernière angine gérez entièrement votre suivi médical.
- OBSCURA : Un jeu de rôle étonnant qui ravira les fans et sera une vraie découverte pour les autres.
- FORMUL'R : Créez facilement des formulaires vierges sur votre écran et imprimez les ensuite par quantité. Très, très pratique, professionnellement ou personnellement.
- ROCK & SCROLL : Un jeu que vous aimerez.
- COOL : Les 286 et 386 vont parfois trop vite pour certains programmes. Voici de quoi ralentir leurs ardeurs.
- GESTCART : Une bonne gestion de carte bancaire à la portée de tous.
- QUADRO : Un jeu de stratégie abordable par tous.
- DOCILE : Jamais votre PC n'aura été si facile à utiliser.
- OFFRES SPECIALES : Tous les mois, Périodisk vous fait profiter d'offres spéciales exclusivement réservées à nos abonnés.
- ET AUSSI : Des astuces sur des logiciels célèbres, des tests de produits, des aides pour bien utiliser votre SGBD ou votre tableur, l'actualité du PC-PS, le téléchargement de programmes exclusifs, etc.

3615 CFDL (PERIODISK) Toutes les infos et le téléchargement de dizaines de programmes exclusifs.

OUI, je m'abonne à Périodisk :

	France Métropolitaine	Etranger/Dom-Tom (Par avion)
3 MOIS	☐ 199 F (économie de 99 F)	☐ 249 F (économie de 125 F)
TARIF 1 AN	☐ 649 F (économie de 539 F)	☐ 777 F (économie de 723 F)
1990 2 ANS	☐ 1190 F (économie de 1186 F)	☐ 1446 F (économie de 1554 F)

☐ Je souhaite uniquement recevoir le prochain numéro de Périodisk :

☐ France métropolitaine : 99 F
☐ Etranger/Dom-Tom : 110 F

GRATUIT La disquette "Best of Périodisk N° 1" est adressée gratuitement à tous les abonnés.

CPCM 43

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Pays : _____

Je souhaite recevoir mon ou mes Périodisks en disquettes : ☐ 2 disquettes 5,25" ☐ 1 disquette 3,5"

Ci-joint mon règlement : ☐ mandat ☐ chèque bancaire
DOM-TOM et étranger : paiement par mandat international uniquement.

☐ CB N° – – – – / – – – – / – – – – / – – – –

Date d'expiration – – / – –

A l'ordre de Périodisk, 16 Quai JB Clément, 94140 Alfortville.

Signature obligatoire

AVEC PC compatibles magazine DECOUVREZ L'OUVRAGE WEKA

et les programmes exclusifs figurant sur la disquette jointe à ce numéro

Le langage C vous apportera des mécanismes de structurations et de contrôles plus puissants pour la réalisation d'applications personnelles ou professionnelles performantes.

1300 pages

au format 20 x 23 cm, en feuillets mobiles et des compléments/mises à jour de 200 pages tous les 2 mois environ.

Un ouvrage de référence qui fait le point des connaissances actuelles sur le langage C et vous permettra, grâce à son système de compléments/mises à jour de bénéficier des plus récents progrès de l'informatique moderne.
Son prix est inférieur à celui d'un progiciel et pourtant il en contient des dizaines.

EXTRAIT DU SOMMAIRE

● Le langage C et son environement de programmation
• Présentation du langage C • Guide de référence du programmeur en C • Le travail du compilateur C • La puissance du langage C.

● Le langage C et les systèmes d'exploitation
• La notion de portabilité • C et le système d'exploitation UNIX • C et les systèmes d'exploitation MS-DOS et OS/2.

● La programmation du logiciel en C
• Du projet à la réalisation du programme
• Le traitement des fichiers.

● L'accès au matériel, au travers du langage C
• L'accès au matériel sur les PC/PS
• Création de modules assembleur.

● C-Toolbox©
• Les outils portables sur tous les systèmes
• Traitement des fichiers autres que texte
• Routines de sauvegarde.

● les outils d'aide à la programmation
• Outils pour l'écriture des programmes en C
• Outils pour la mise au point et la maintenance des programmes.

● Applications graphiques
• Graphique sous environnement MS-DOS.

● Utilitaires, trucs et astuces
• D'un langage de programmation à l'autre
• Utilitaires portables MS-DOS <-> UNIX.

● Annexes
• Les tables indispensables en C
• Référence de la syntaxe du langage C.

Éditions WEKA
82, rue Curial
75935 Paris cedex 19
Tél. : (1) 40 37 01 00
Télex : 210 504 F
Fax : (1) 40 37 02 17

Éditions WEKA - SARL au capital de 2 400 000 F - RC Paris B 316 224 617

VOTRE CADEAU :

Recevez gratuitement la disquette WEKA pleine de programmes d'applications pour gagner du temps et éviter toute erreur à la saisie des programmes de l'ouvrage.

LA GARANTIE WEKA
"Satisfait ou remboursé"

1. Si, à reception de l'ouvrage, vous estimez qu'il ne correspond pas complètement à votre attente, vous pouvez le renvoyer sous 15 jours aux éditions WEKA et être alors remboursé.

2. La même garantie vous est consentie pour les envois de compléments/mises à jour. Vous pouvez les interrompre à tout moment, sur simple demande, ou retourner tout complément qui ne vous satisferait pas dans un délai de 15 jours après reception.

CPCM 43

BON DE COMMANDE

à renvoyer, sous enveloppe sans timbre, avec votre règlement aux Editions WEKA - Libre Réponse n° 5 - 75941 Paris cedex 19

OUI, envoyez-moi ..... exemplaire(s) de :

❑ "Le langage C sur IBM PC/PS et compatibles", accompagné de mon cadeau de bienvenue : la disquette WEKA gratuite.

2 volumes 20 x 23 cm, 1300 pages, au prix total de 775 F* TTC Franco (Réf. 9800)

❑ Envoi par avion : + 110 F par titre

J'ai bien noté que cet ouvrage à feuillets mobiles sera actualisé et enrichi tous les 2 mois en principe par des compéments de 200 pages environ au prix de 336 F* TTC Franco le complément.

Je pourrai interrompre ce service à tout moment par simple demande et bien évidemment, je bénéficie de la garantie WEKA.

Je joins mon règlement de ..... F TTC par :
❑ Chèque bancaire
❑ CCP (à l'ordre des Editions WEKA)

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Code Postal : _____ Téléphone : _____
Date : _____
Signature obligatoire :

151 303

*Prix révisable en fonction de l'évolution des tarifs de nos propres fournisseurs.

COMPARATIF

Les PC entre Maîtres et Esclaves

AVEC LES LOGICIELS DE PRISE DE CONTROLE À DISTANCE, LES PC DEVIENNENT ASSERVIS. DU FOND D'UN HOTEL AUSTRALIEN, LE VOYAGEUR PROFESSIONNEL PEUT PRENDRE LE CONTROLE DE SON PC. IL Y DÉVERSE DES FICHIERS. IL EN OBTIENT DES RENSEIGNEMENTS. L'ERE DE LA TÉLÉPRÉSENCE NE FAIT QUE COMMENCER. EN VOICI DEUX EXEMPLES : CARBON COPY ET TELYS PC.

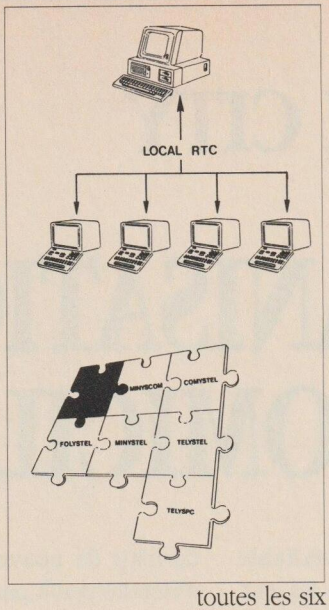
Les logiciels de contrôle et de maintenance à distance se multiplient. D'abord réalisés par les sociétés spécialisées dans le diagnostic à distance, ils descendent maintenant sur les portables, auxquels ils ajoutent un argument de séduction. Même en voyage lointain, on n'est plus coupé de son PC. Les informations qu'il contient restent disponibles. On peut consulter sa boîte aux lettres, transmettre ses conseils ou ses ordres, demander une documentation complémentaire. Deux produits consacrés à ce thème sont sortis récemment : TelysPC et Carbon Copy Plus.

CARBON COPY PLUS : L'AIDE EN LIGNE

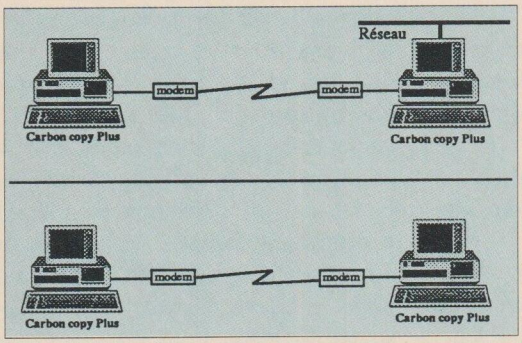
Carbon Copy Plus relie deux PC de façon transparente. Il est recommandé pour les formations pédagogiques, où l'intervenant peut vérifier à distance ce que font les utilisateurs. Carbon Copy Plus favorise les aide en ligne, éventuellement avec l'aide du propritaire du PC lui-même. Dans de nombreux cas, le but du télécontrôle reste le gain de temps, puisque l'utilisation à distance, notamment dans le cas de hot-line, permet d'éviter les aspects onéreux du déplacement physique. Point fort, les modes CGA, EGA et VGA sont supportés et automatiquement adaptés de l'un à l'autre afin que les deux écrans reçoivent les mêmes données. Des mots de passe et autres options protègent les utilisateurs contre les intrusions. Carbon Copy Plus fonctionne avec la plupart des modems du marché, et utilise, en résident, 60 Ko. Carbon Copy Plus extension réseau associe Carbon Copy Plus et NetOp. A partir d'un menu général, on choisit le poste à contrôler, ou tout simplement à surveiller. Chacun des PC sous contrôle est représenté à l'intérieur d'une fenêtre indépendante, qu'il est possible de manipuler. Chaque fenêtre peut être déplacée, modifiée en taille, ou prendre la taille de écran. En cas de problème, une aide en ligne reste disponible à tout moment. NetOp fonctionne à travers les réseaux locaux (LAN) et les réseaux à distance (WAN). NetOp constitue ainsi la passerelle d'accès par le biais de Carbon Copy Plus. Il n'emploie que 2Ko par poste. Il permet de contrôler jusqu'à dix micros à partir d'un seul poste. Qu'il s'agisse des utilisateurs internes à une entreprise et qui s'aident mutuellement dans leur apprentissage d'un nouveau logiciel, de l'accès à la société de service qui a développé une application, ou encore à un sous-traitant de maintenance matériel, ou de hot-line logiciel, PC Carbon Copy trouvera sans peine des applications concrètes accroissant la productivité de ses utilisateurs. Pour un prix de 1.950 F. H.T. pour la version de base à 4.950 F. H.T. en extension réseau, il donne accès à une communication active et sans complexe.

TELYSPC : ENTRE LOCAL ET RTC

TelysPC se définit comme un logiciel de télémaintenance pour PC, destiné à la télémaintenance et au transfert de fichiers. Il s'adresse en priorité aux professionels telles les sociétés de service, les concepteurs de logiciels, les éditeurs, distributeurs, et bien sûr, à l'autre bout de la ligne télé-



phonique, aux possesseurs de PC. Il permet de réaliser à distance toutes les opérations de maintenance, d'assistance, de démonstration, de consultation, de formation, de contrôle de logiciels, de saisie, mise à jour, etc. Dans la région parisienne où le prix de la communication téléphonique est forfaitaire à raison d'une taxe toutes les six minutes, l'heure de formation ne coûte désormais plus que huit francs. Un outil comme TelysPC devient un argument de vente, puisqu'il permet, à distance, de réaliser une démonstration de logiciel au client resté chez lui. Lorsqu'arrivera le RNIS, la démonstration pourra être totale, puisqu'outre un débit rapide, il sera possible simultanément au transfert des données, de bavarder tranquillement. TelysPC autorise également l'exécution de programmes, toujours à distance. Un VRP peut passer ses commandes, écrire son courrier sur son portable, et en commander l'impression sur imprimante laser. Sa secrétaire n'aura plus qu'à poster la lettre le soir même.



LES POINTS FORTS

TelysPC est réversible. Une seule et même version est utilisée à la fois pour le contrôleur et le contrôlé. Il suffit de le paramétrer. Le module de transfert travaille avec vérification de la sécurité des données. Les temps sont optimisés par compression éventuelle de données, avec décompression automatique à l'arrivée. Il fonctionne sur la plupart des modems du marché. Pour les sociétés de télémaintenance, TelsysPC répertorie les différents sites, avec les caractéristiques de chaque poste surveillé. Des statistiques d'intervention sont disponibles à tout moment. TelysPC est activable et désactivable à tout moment par touches de contrôle. A partir du téléphone, il peut basculer en mode conversation, puis repasser de PC à PC. Le logiciel incorpore une messagerie électronique activable par les deux partenaires en cours de session indifféremment, qu'il s'agisse du poste maître ou du poste esclave.

Le paramétrage du logiciel comporte cinq fonctions : maître actif, esclave en mode passif; les deux postes actifs, escalve actif, maître passif (en attente); aucun micro (pour les démos par exemple); et sur autorisation. Dans ce dernier cas, le dialogue entre le poste maître et le poste esclave est possible avec une autorisation de l'esclave pour accéder à son micro. L'affichage peut être accéléré ou ralenti, notamment si deux postes ne possèdent pas la même rapidité. Cela permet d'éviter les problèmes dus aux différences de configurations : écran couleur ou monochrome. Les messages s'accompagnent éventuellement d'une alerte sonore. TelysPC est disponibe au prix de 950 F. H.T. Par rapport à son concurrent, TelysPC est moins cher, mais n'est pas multifenêtre. Les deux produits remplissent leurs spécifications et ne poseront à l'achat, aucun problème de budget. Quel que soit le logiciel finalement choisi, on retiendra les principes : la téléprésence informatique ouvre de nouvelles voies à la productivité. Ces éléments étant difficilement chiffrables, nombreux sont les décideurs qui pourraient négliger les avantages proposés. D'autant que loin de correspondre à des besoins conscients, ces programmes permettent de mettre en oeuvre de nouvelles facilités, et d'accroître la productivité personnelle de leurs utilisateurs. C'est là à la fois leur talon d'Achilles et leur point fort. Produits nouveaux, ils restent aujourd'hui injustement méconnus.

C.Y.

POINTS CLÉS : LE PARAMÉTRAGE

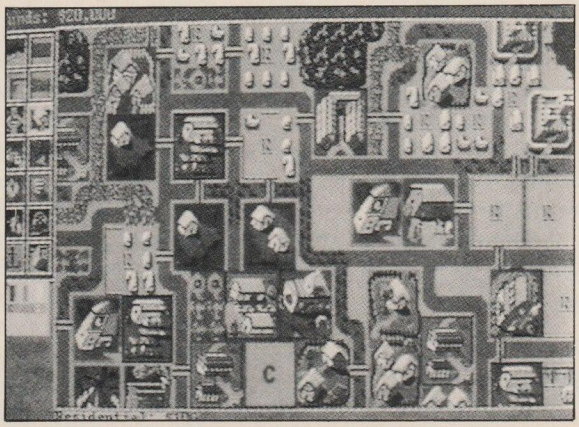
Le paramétrage d'un logiciel comme Carbon Copy Plus/NetOp ou TelysPC suppose que l'on soit familiarisé avec un ensemble de concepts liés aux transmissions. Faute de quoi, on risquerait de se sentir démuni face aux difficultés élémentaires. C'est pourquoi, même si la première installation est réalisée par un spécialiste, il s'avère payant de... lire en détail le mode d'emploi. Par chance, ceux-ci sont parfois bien fait, notamment dans le cas de TelysPC. On y découvre, ce qui sera une nouveauté pour beaucoup, qu'un simple Minitel 1B (mode manuel) ou au delà (mode automatique) peut jouer un rôle de modem lent. TelysPC pourra être paramétré, selon l'état de la ligne, pour un nombre d'essais (retry) maximum lorsqu'une tentative de connexion est formulée. Au bout d'un temps lui aussi variable, en cas de non réponse, le système reformule sa demande. De même la notion d'IRQ est directement liée au port de communication utilisé : sa valeur varie selon le numéro de port. Cela signifie tout simplement que si quelqu'un change la connexion, par accident, ou après dépoussiérage par une femme de ménage zélée... il vaudra mieux avoir une intuition des causes possibles du problème.

SIM CITY

URBANISATION A DOMICILE

Sim City est devenu un véritable phénomène dans l'univers des jeux sur PC. Au point que l'on trouve aujourd'hui, dans la collection de livres Marabout par exemple, un titre comme "Sim City facile", à côté de "Multiplan facile", "DBase facile" ou "MS-Dos mémento" !

Le petit est donc entré dans la cour des très grands. A quoi attribuer un tel triomphe ? Rappelons que Sim City permet de construire et de gérer une ville. Sur un terrain préétabli, avec forêts, lacs, rivières et tout, vous installez des zones résidentielles, commerciales et industrielles, et vous attendez que les habitants s'installent, séduits par votre sens de l'urbanisme. Il faut leur procurer tout le confort : électricité avec une ou plusieurs centrales et de nombreuses lignes de raccordement, voies d'accès grâce à des routes, des ponts, des métros et des chemins de fer. Il faut encore assurer leur sécurité : postes de police pour lutter contre la criminalité, casernes de pompiers en cas de malheur.



VOUS AVEZ UNE AME DE BATISSEUR ? DE GESTIONNAIRE ? DE DICTATEUR ? DE REVEUR ? D'UTOPISTE ? SIM CITY EST POUR VOUS !

Est-ce tout ? Non, vous êtes maire, vous devez donc aussi gérer, c'est-à-dire fixer les taxes et répartir le budget entre les différentes administrations. C'est cet argent qui vous permettra, au fil des ans, de bâtir de nouvelles infrastructures et d'étendre peu à peu la ville.

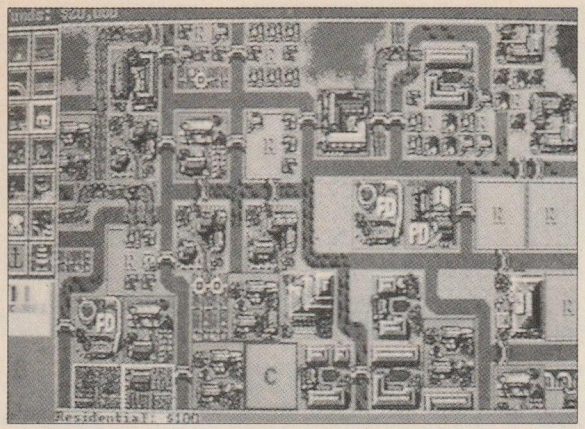
SOIGNER SES ÉLECTEURS

La simulation se déroule "en temps réel". Vous assistez aux métamorphoses de votre ville au fur et à mesure de vos décisions. Tous les facteurs sont pris en compte. Vous verrez par exemple la circulation sur les routes, et les embouteillages si le réseau est insuffisant. La valeur foncière des terrains influencera la venue des habitants : en bordure d'usine, sans façons... Au bord de l'eau, au milieu d'espaces verts, volontiers ! Ainsi se créent des quartiers de niveau social différent, dont vous devez tenir compte pour l'implantation des magasins, le nombre de commissariats, etc.

Ainsi, Sim City est-il vraiment un jeu ? Notons qu'il n'y a aucun but défini, si ce n'est de tenter de construire la meilleure cité possible. C'est un terrain d'expérimentation ; rien ne vous interdit de vouloir créer un mégalopole bondée, ou d'améliorer sans cesse une petite ville ornée de parcs et de fontaines.

ON S'Y CROIRAIT

La réalisation est étonnante. Des animations vous font voir en permanence la construction des bâtiments, les bateaux du port, les avions décollant de l'aéroport, la circulation des voitures et des métros, les hélicoptères de surveillance des embouteillages... En même temps, la rigueur de la simulation est extrême : des cartes globales affichent à votre choix les densités et mouvements



de population, les zones de criminalité et de pollution, la valeur foncière des terrains, les sphères d'influence de la police, la disposition du réseau électrique ou routier, etc. Bref, tous les renseignements nécessaires pour prendre lesjustes décisions ! Ajoutons à cela des graphes démographiques et financiers.

La convivialité du logiciel est aussi parfaite : menus déroulants à la souris ou au clavier, messages aidant vos décisions. Par exemple, on vous signalera que les habitants réclament un stade pour se distraire ; ou que la criminalité fait fuir vos concitoyens. Les parties étant longues, chaque ville peut bien sûr être sauvegardée. Précisons enfin que des catastrophes peuvent venir pimenter le jeu : monstre qui écrase tout sur son passage, incendies, inondations, tremblements de terre, tornades. Les débutants joueront sans ces terribles aléas...

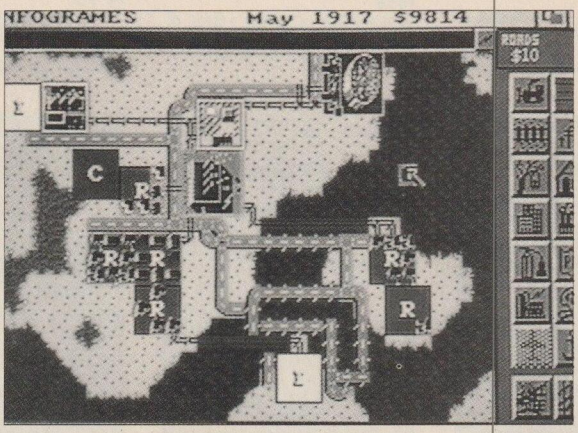
VERSIONS ORIGINALES

Comme votre ville, le phénomène Sim City s'est aussi étendu. On compte maintenant trois extensions au logiciel de base :

- Terrain Editor : vous permet de créer le terrain de départ à votre goût. Vous disposez lacs, rivières et forêts. Rien ne vous empêche même de dessiner une île et d'y bâtir votre future mégalopole. Et les plages ?

- Architecture 1 : un bond dans le futur. Le Sim City initial simule une réalité d'aujourd'hui. Ce nouveau module offre trois nouveaux contextes, Future Europe, Futur USA, et Base Lunaire. Graphismes superbes mais mention spéciale à Future Europe.

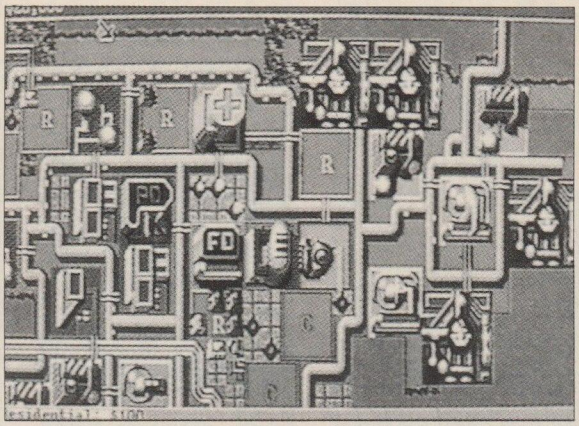
- Architecture 2 : bond dans le passé. Trois mondes : ancienne Asie, Far West, et Moyen-Age.



Une fois de plus, l'affichage est fabuleux. En Ancienne Asie, le métro devient pousse-pousse, l'électricté canalisations d'eau, le stade arène de Sumo. Et que diriez-vous, au Moyen-Age, d'un château-fort entouré de chaumières, de champs et d'échoppes ? Ces modifications ne sont pas seulement graphiques, elles affectent aussi les données économiques de la simulation...

Un ensemble donc exceptionnel, qui continue à obtenir un succès mérité. Mais Sim City ne se décrit pas : il se joue !

Jean-Michel MAMAN

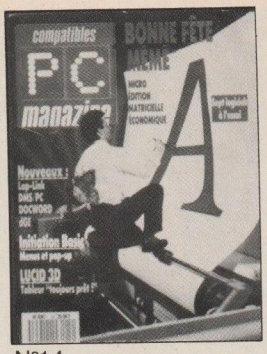


ANCIENS

N°8
Bancs d'essai : R : Base System et Sidekik Plus – Amiga 2000 : un PC compatible amiga – La micro en caddie – Portraits-robots de 12 micro-maniaques

N°9
Dossier PAO – Logiciels : Excel et RapidFile – Match : Thomson 16 XP–HD contre Amstrad PC 1640.

N°10
Tandon Target : un baby efficace – imprimante Nec PC2200 – Knowledge Network – Byline – Turbo Pascal 4.0 – Softburger : un digest de 19 logiciels.



N°14
Bonne fête Mémé : sept logiciels de micro édition à l'essai – Lucid 3D : tableur toujours prêt ! – Lap Link, DMS/PC, DocWord et dGE – Initiation Basic : menus et pop-ups

N°16
Dossier : les éditeurs et le piratage – Initiation : Basic: fenêtres et ascenseurs, le coprocesseur 8087/8028 – Nouvelle génération : Ligen, Sampler vocal TMPI, Magic II, Déjà, Prévisions A.

N°17
Les Basic new-look : Quick contre Turbo – Nouveau : Collection Sullitzer, DR Dos, Alpha Lexis... Initiation : Comment rendre compatible son imprimante ?

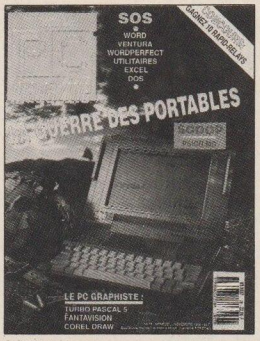
N°19
Les comptas à petits prix – Maintenance, un parachute ventral pour votre système – Exclusif : un vérificateur de commandes DOS à taper .

N°21
Le CD-ROM est-il dépassé ? Des trucs pour la configuration des imprimantes, des dessins en TP4 et TP5 – Nouveau : Evolution 2, Fastback +, Databoss, DTP Lite, GFA draft.

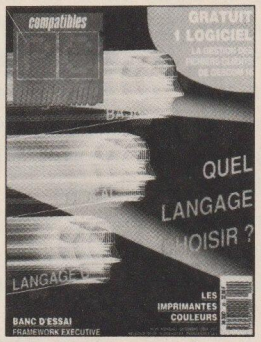
N°25
Peut-on faire sa compta seul ? - Banc d'essai : Amstrad 2286 - Logiciels : Q&R, Hicard 3, Wordstar 2000 3.0, Quick Pascal, DR DOS 3.4 - Listing dBase - Les micros portables 89.

N°26
Dossier : musclez votre PC - Banc d'essai : le Sanyo 386 18 Plus - Logiciels : Superbase 2 sous Windows, Impress 1 et 2, Chessbase, Norton Commander 2.0.

N°27
Dossier : le PC branché - Bancs d'essai : le Portfolio d'Atari, Donatec et Systec : deux 386 - Logiciels : Visiodisque, Création - SOS Softs - Caractères graphiques en Turbo Pascal.



N°28
Dossier : la guerre des portables - Logiciels : Destination maths, Emploi du temps, Word 5, Turbo Pascal 5.5, Lucid 3D - Graphisme sur PC : Fantavision, Corel Draw - SOS Softs.

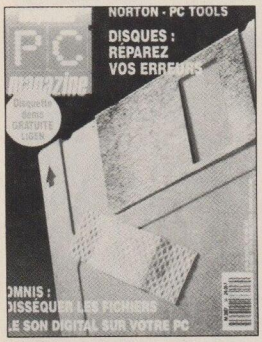


N°29
Dossiers : tout sur les souris, trois imprimantes couleur - Trucs et astuces : quel langage pour programmer ? - Logiciels : Framework Executive, Print Shop, dButility, Gescom 16 - SOS Softs.

N°30
Dossiers : les disques durs, les systèmes d'exploitation - Logiciels : Memory Mate, Designer 2.0, Ami Professional - SOS Softs.

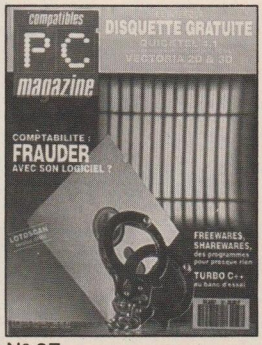
N°32
Dossiers : super micros contre mini, acheter un logiciel de paye, OS2 - Logiciels : Masterfile 3.0, Aliénor IV, Crésus III, Cartoon - Présentation : le Baby 286 - SOS Softs.

N°33
Dossier : quel logiciel de comptabilité choisir ? - Technique : les cartes sonores - Trucs et bidouilles : la boîte à outils Basic - Logiciels : Plume, Screen L4G - SOS Softs.

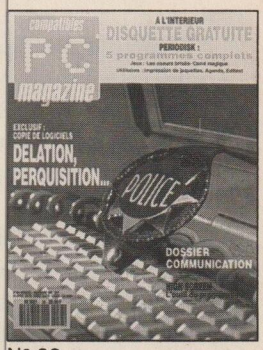


N°34
Banc d'essai : Omnis 5 sous Windows - Utilitaires : le son numérique sur PC, PC Tools, Norton Commander 3.0 - Présentation : Olivetti M290S, Robotron K6319 - Logiciel : Ligen - SOS Softs.

N° 36
Dossier : Imprimantes. Enquête exclusive : Les PC à l'Est. Programmation : Graphisme 3D, compresseur Pascal. SOS Softs.

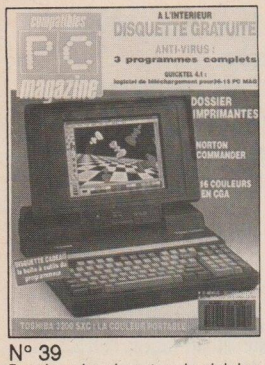


N° 37
Dossier : Comptabilités : Frauder avec son logiciel ? Freewares, sharewares, des programmes pour presque rien. Logiciels : Turbo C++, PC Tools V6.0.

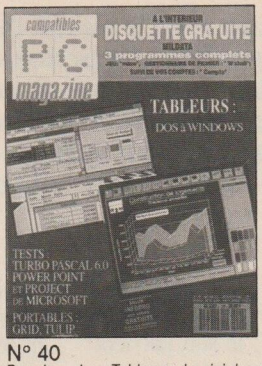


N° 38
Dossiers : Télé Informatique. Délation, perquisition. Logiciel : High Screen 4, R.Base 3.0. SOS Softs.

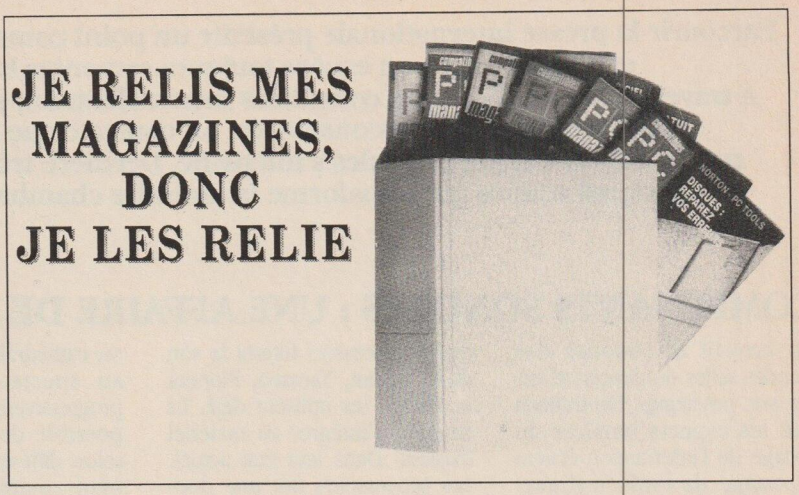
NUMEROS



N° 39
Dossier : Imprimantes. Logiciels : Norton, Exploria. Programmation : Show Pic. SOS Softs.



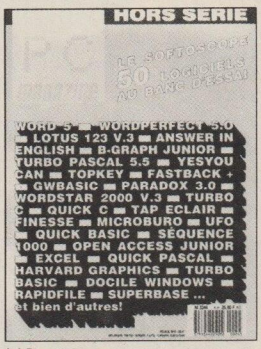
N° 40
Dossier : Les Tableurs. Logiciels : Turbo Pascal 6.0. Power Point. Portables : Grid, Tulip. SOS Softs.



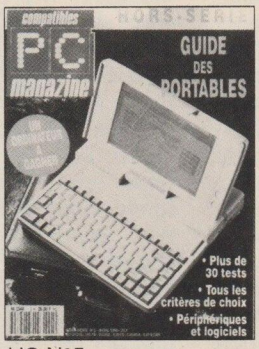
HORS-SERIES

N°1 HS
Programmation et listings : Maîtriser votre imprimante : configuration et compatibilité – Initiation pour le Basic, le Pascal et dBase

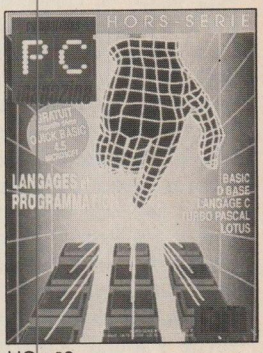
N°2 HS
Guide des principaux logiciels du domaine public – Applications – Utilitaires – Jeux – Curiosités et les meilleurs "sharewares".



HS n°4
Le Softoscope : 50 logiciels au banc d'essai.



HS N°5
Guide des portables - Périphériques et logiciels.



HS n°6
Langages et programmation - Basic D Base - Langage C - Turbo Pascal - Lotus.

Commandes d'anciens numéros de *Compatibles PC Magazine*

Veuillez m'adresser, pour 22 F par numéro :

❒ n°2 ❒ n°5 ❒ n°7 ❒ n°8 ❒ n°10 ❒ n°14 ❒ n°17 ❒ n°19 ❒ n°25 ❒ n°26 ❒ n°27 ❒ n°28 ❒ n°29
❒ n°30 ❒ n°32 ❒ n°33 ❒ n°34 ❒ n°35 ❒ n°36 ❒ n°37 ❒ n°38 ❒ n°39 ❒ n°40

Veuillez m'adresser, pour 25 F par numéro : ❒ 1 HS ❒ 2 HS ❒ 3 HS ❒ 4 HS ❒ 5 HS ❒ 6 HS

❒ la série des quinze numéros (au choix) pour 255 F (+ 8 F de frais de port et d'emballage), soit : 263 F

❒ la série de six numéros (au choix) pour 110 F(+ 8 F de frais de port et d'emballage), soit : 263 F

Je commande.....ancien(s) numéro(s), soit :	22 F X	= ..... F
Je commande.....hors-séries, soit :	25 F X	= ..... F
Je commande.....reliure(s), je suis abonné, soit :	60 F X	= ..... F
je ne suis pas abonné, soit :	65 F X	= ..... F
+ frais de port et d'emballage		= .....8 F
	Total	= ..... F

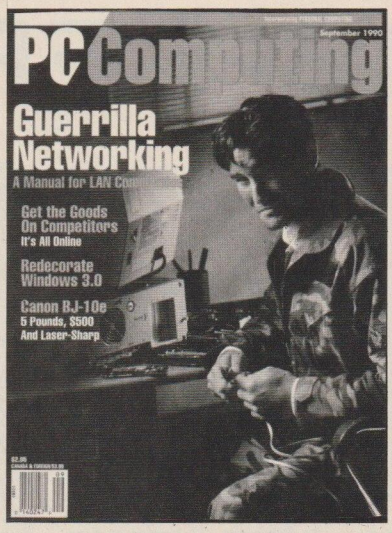
Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal ..... Ville .....Téléphone :.....
Règlement par :❒ chèque bancaire ❒ chèque postal ❒ mandat

à adresser à SEPCOM , *service anciens numéros- 16, Qual Jean-Baptiste Clément, 94140 Alfortville*

Parcourir la presse internationale présente un point commun avec le travail du chercheur d'or et du plongeur : on espère toujours remonter la pépite ou la perle cachée. A travers environ 25 revues consultées mensuellement, plus celles qui sont tout simplement feuilletées selon les circonstances, on constate que le bouillonnement intellectuel autour des techniques digitales s'intensifie. Dernière trouvaille ? Un système de traitement du signal sonore qui transforme la moindre chambre de bonne en salle de concert.

COMPOSANTS SONORES : UNE AFFAIRE DE LOGICIEL

On croyait la sonorité des grandes salles de concert réservée aux privilégiés. On estimait que les aspects binaires du codage de l'information étaient l'apanage de l'informatique. Aujourd'hui, l'art de la modélisation est également une science et une technique. Ce que l'on sait modéliser, on sait le reproduire. Le nouvel élément sonore vendu par les japonais s'appelle le "processeur digital de champ sonore". Qu'il soit intégré aux équipements hifi ou simplement rajouté, il modifie l'aspect sonore qui caractérise la pièce d'écoute. Comme il est réglable, les sons obtenus simulent soit l'ambiance d'un petit club, d'une salle de concert, d'un opéra, ou l'atmosphère d'un concert en plein air. Pour ceux qui l'ont essayé, et notamment les critiques américains de la revue Popular Science, "rien n'est plus comme avant". Baptisé "DSP-A700" ce nouveau processeur donnera de mauvaises habitudes à ses propriétaires, un peu comme l'ABS pour les amateurs de conduite. Les DSP ou Digital Signal Processors filtrent le son et le traitent. Yamaha, Pioneer et Philips les utilisent déjà. Ils peuvent s'intégrer au matériel existant. Dans leur état actuel, ces processeurs ont une douzaine d'effets pré-réglés. Ils ont été réalisés à partir des mesures effectuées dans les grands lieux de la musique. A partir de ces bases de données, le processeur retarde le signal, l'amplifie, le déforme, l'atténue et le dirige vers l'un ou l'autre des hauts parleurs présents; L'impression est celle d'un son qui vit, qui se comporte en fonction d'un environnement précis, étant absorbé ou réverbéré de différentes façons. Dans le cas de l'option "église ou cathédrale", le son parvient au spectateur par étapes, progressivement. Comme il est possible de régler les effets selon différents paramètres, on peut commencer par église pour finir par cathédrale, puis conclure que night-club convient mieux. Cette petite merveille coûte entre 4 et 7000 francs. Elle peut simuler ce que font les grandes installations de cinémas, donner par exemple l'impression qu'un train traverse l'endroit où se trouve le spectateur.



La restitution, pour sembler provenir de plusieurs sources, utilisera entre quatre et six haut parleurs répartis. Les sons arrivent en trois fois : directement, de façon réfléchie immédiate et de façon réfléchie tardive. Dans la réalité l'onde sonore peut rebondir plusieurs fois sur des matériaux différents, possédant des propriétés précises. Ce sont les écarts de quelques milisecondes, leurs décalages, leurs renforcements, qui créent l'aspect vivant de certains lieux. Une église par exemple favorise les réverbérations fortes et lentes. Pour les spécialistes, le défi est double : l'avenir du DSP passe par le logiciel qu'il utilise. Plus de souplesse, plus de sophistication : le DSP, pour toucher le plus grand nombre, exige une interface conviviale.

Le plus grand marché pourrait bien être celui de l'automobile. Quelle salle d'écoute a en effet le plus besoin d'une amélioration acoustique ? Dans quel endroit les gens passent-ils le plus de temps à écouter de la musique.

Il ne reste plus qu'à atttendre maintenant que la RATP en équipe ses rames, la SNCF ses trains, et les bus leurs couloirs surpeuplés. Pour le prix d'un ticket de métro, rien n'empêche de rêver...

PROCESSEURS OPTIQUES : BIEN TROP RAPIDES...

Les laboratoires AT&T Bell développent ces déjà fameux composants optiques, dont on ignore s'ils marcheront un jour. L'information y circule en effet trop vite : à la vitesse de la lumière. Sur une matrice S-SEED de 2048 éléments (Symmetric Self Electro-optic Effect Device), chacun des 2048 composants peut être accédé simulanément à tous les autres. Concrètement cela signifie que les S-SEEDs ouvrent la porte à des traitements en parallèle d'une performance sans précédent. Les composants annexes atteignent déjà une fréquence de 250 Méga-Hertz, en attendant le Giga-Hertz pour bientôt. Sur le plan de la consommation électrique, ces composants seront particulièrement économiques. Il suffit d'un millième de watt pour sauvegarder les 2048 états d'une matrice. Chacun des éléments de base, baptisé mésa, est une minuscule photodiode. Les mésas sont difficiles à fabriquer. Il faut environ six heures pour former l'une des deux couches d'un micron d'épaisseur (un centième de cheveu humain) entre lesquelles s'exprime la fonction diode. Il faut ensuite faire subir à l'ensemble de subtils bains de vapeur pendant une période de 72 heures. Techniquement, les mésas ressemblent à des "puits quantiques multiples".

Malgré les difficultés actuelles, les représentants d'AT&T espèrent que leur système sera près vers l'an 2.000. De quoi peuvent-ils avoir peur, en dévelop-pant des techniques qui vont accélérer de dix mille fois les performances des super-ordinateurs actuels ?

Leur plus grande crainte serait que, sur le plan du dépot de brevets et de la production industrielle, les japonais aillent plus vite qu'eux.

Jacques de Schryver

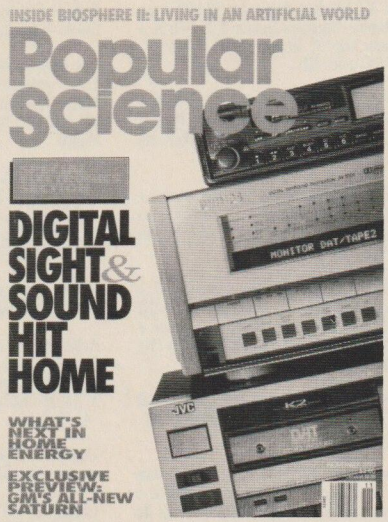
APPROCHE COHÉRENTE POUR JOUER AUX DÉS

David Baraff, de Cornell University, a mis au point un système permettant de simuler les collisions en modélisation dynamique. Première application : un jeu de quatre dés en temps réel. La dynamique de chaque dé est prise en compte à un moment donné. Avant de calculer l'image suivante, le logiciel fige la réalité, calcule les prochains mouvements, et prévoit les collisions. Cette technique, baptisée approche cohérente, ne fonctionne qu'en univers limité. Elle s'applique à toute surface complexe, courbe ou non. Les applications concernent aussi bien les jeux réalistes que les modélisations scientifiques complexes. Tous les joueurs de café vous le diront : on ne savait pas jusque là que jouer aux dés était si difficile.

A TRAVERS POMPÉI EN ORDINATEUR

Faut-il toujours explorer les sites avec pelles, truelles, pinceaux et brosses à dents ? Le projet baptisé Neapolis Consortium réunit progressivement sur ordinateur les données très nombreuses obtenues en plusieurs décennies de fouilles sur Pompéi. Financé par IBM et par Fiat Engineering, le projet a débuté en 1987. Il relie un mainframe IBM à 25 PS/2 et à 40 stations de travail. L'ordinateur est omniprésent dans ces fouilles. Relié à des instru-ments de mesure, il contribue à la reconstitution de documents comme les vieux papyrus à demi effacés, les fresques ou mosaïques. Il aide à cartographier par avion ou satellite. Il relie les bases de données entre elles et permet les références croisées. Les bâtiments sont reconstitués et simulés en 3D d'après leurs ruines.

Bientôt, il ne restera plus qu'à installer pour les touristes des bornes interactives permettant à tout un chacun d'accéder à ces informations



MICROPROCESSEUR DE GARDE : PETIT MAIS COSTAUD

Supposons une personne agée vivant seule et n'ayant pas les moyens de s'offrir un berger allemand pour la protéger. Désormais, plus de frais de Canigou hypothéquant dangereusement la retraite... Un microprocesseur spécialisé remplace le chien. Relié à des hauts parleurs, il détecte grâce à ses capteurs les personnes s'approchant de la porte. Il se met à aboyer d'autant plus fort et d'autant plus férocement que la personne est proche. Vendu sous forme d'un coffret de 10 x 15 x 15 cm, il préfigure la prochaine version du gardien électronique : il ne lui manque que les dents.

PC AT 80286 -12 1 Mo RAM CARTE FDD-HDD / SERIE// FLOPPY 1,2 Mo, et 1,44 31/2 DD 40 Mo/ Clavier 102T	MONO HERCULES	6500 F*
	VGA COULEUR	8500 F*
PC XT 8088-12 640 K RAM 1 lecteur/série// DD 20 Mo Horloge calendrier jeux	MONO HERCULES	4990F*
	VGA COULEUR	7590 F*
CARTE MERE XT 12 MHz OK Ram extensible à 640 Ko		590 F*
CLAVIER 102 T pour XT/AT		350 F*
DISQUETTES 5"1/4 DF-DD		1,90 F*
DF-HD (x10)		4,50 F*
DISQUETTES 3"1/2 DF-DD		4,30 F*
DF-HD(X10)		11 F*
SOURIS COMPATIBLE 3 BOUTONS		190 F*
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D+ avec cable//		1390 F*
SCAN MAN LOGITECH (carte et logiciel en francais)		1390 F*
MANETTE DE JEUX		160 F*
CARTE MERE AT 286 12 MHz		1090 F*
MONITEUR 14" V.G.A. pitch 0,31		2800 F*
LECTEUR DISQUETTES 5"1/4 360		450 F*
LECTEUR DISQUETTES 3"1/2 720 K avec kit de montage 5"1/4		590 F*
DISQUE DUR 20 Mo 40 Ms		1580 F*
DISQUE DUR 40 Mo 28 Ms		2600 F*
BOITES DE RANGEMENT 100 5"1/4		65 F*
BOITES DE RANGEMENT 80 3"1/2		65 F*

* Tous nos prix sont TTC
* Dans la limite des stocks disponibles.

7, rue Jean-François LEPINE - 75018 PARIS
Tél. : 42.05.22.03 - 42.05.77.44 - Fax : 42.05.60.99
A 200 mètres du métro « LA CHAPELLE »
RER « Gare du Nord », sortie « La Chapelle »

PA

VENTES

Vend moniteur Philips avec carte CGA + interface DB 15 / RUB pour utilisation PC 1500 F. Echange disque dur 30 MO + lecteur 360 5"1/4 + 1 carte contrôleur Floppy contre écran couleur EGA. Tel : 46 47 40 20 soir 20 H.

Vds Thomson TO 16 512 K - 5 1/4 - 3 1/2 - CGA couleur MS DOS 3.21 - GWBASIC + Logiciels - TBE - 4000 F à débattre. Paris Tel : 42 62 46 85.

Vds IBM PC AT 286 neuf. 512 KO Ram - DD 32 MO. 1 lecteur HD 5 1/4 - VGA trimodes + écran couleur. NEC Multisync II + souris + nombreux logs. Tel : 46 80 35 50.

Vends HD 44/68 MO Priams = 2500 F + HD 71 MO micropolis = 3500 F (les deux en pleine hauteur) + 1 steamer Ikwin 20 MO = 1500 + 1 imprimante NEC P3 + bac F. à feuille = 2500 F R.Paris. Tel : 69 49 18 94.

Vds portable Zénith Supersport-HD 20 MO - 640 KO + souris + log orig. 10 000 F . Tel : 40 63 29 84.

Vds PC/XT 640 KO, 2 lecteurs 5" 1/4 CGA monochrome, souris. Prix 2900 F. Tel : 46 82 29 39.

Vds lecteur 5" 1/4 inter pour PC Commodore config. B. - 600 F état neuf (3 mois). Tel : 47 67 48 27.

Vds Amstrad PC 1690 couleur EGA HD 20 mega + integre Ability : 7500 F. Vds impr NEC P2200 (peu servi) : 2500 F. Tel : (1) 46 36 09 24 après 18 H.

Vds PC XT 10 MHZ 640 KO ext à 1 MO DD 20 MO mono 1 lecteur 5 1/4 + imprimante LC 10 couleurs + logiciels. Prix : 6500 F. Tel : 48 80 24 20.

Vds PC XT turbo 10 MHZ 640 KO drives 5" 1/4 et 3" 1/2 + écran Hercule monochrome + souris + 2 HD 42 MO + clavier 102 touches + MS.DOS 4.01 valeur + 14000F Vendu 9000 F. Tel : 21 51 09 72.

Vends logiciels accessoires pour Sinclair ZX 81 ou Spectrum. Liste sur demande. Tel : 27 47 16 84.

Vds Amstrad PC1512DD couleur + 640K + DD 20 MO + souris + doc + prog + Impr DMP 3000 à réviser. Prix : 5000 F. Tel : 99 07 96 09.

Vds HP-DESKJET, état neuf, + cartouche mémoire avec polices : 4000 F. Tel : 49 23 30 88.

Vds Filecard Western Digital 20 MO, avec util. Prix : 2000 F. Tel : 41 63 83 47 (Dép 49).

Vds Ens. log solution gestionOS2MEMSOFT PME état neuf, jamais servi, 50 % du prix neuf.Tel : 49 34 54 44 Poste 128 de 8 H à 17 H.

Vds Tandy 1000 HX 640 KORAM lecteur 3,5 P Moniteur mono, TBE joystick, câble pour imprimante, logiciels, livre, revues. Prix : 3600 F. Tél : 56 82 07 26 H repas. (Dept 33).

Vds PC-AT 286-12Mhz, DD 20 MO Ram 1MO, 5" 1/4; 14" EGA couleur, 1// + 2RS232, doc + logiciels divers. Prix : 8500 F. Tél : 69 09 64 90.

Vds Zenith 286 - DD 20 + 30 MO - 640 KO + 1 Mega extension mémoire - 2 lecteurs 5" 1/4 et 3" 1/2 - ecran couleur EGA - souris - logiciel - DOS 3.3 +. prix 7500 F - Tél : 55 50 95 92 (domicile après 19 h). Tél : 55 58 48 48 poste 4520 (travail région 87)

AT 286 12 mhz UC MADE IN CEE écran VGA + couleur DD 20 MO - FD 5 1/4 1,2 MO clavier Azerty + inprimante grande marque 136 cols + consomables. Le tout sous garantie : 14990 F. 42 5729 10.

Vds disques dur DIF. capacités. Prix très inrtéressant. Laiser message 3615 RTEL BALL:SKULL.

Vds originaux Dataease 2.5 VER 3 IBM (4000 FF) + Deskmate 2 Tandy (500 FF). Qui connait les disques-durs Titan LT 300 ? Tel : (19 32) 58 23 67 85 entre 19 et 22 h.

Vds IBM PS/2 DD 20 MO. 1 MO RAM écran VGA couleur + imprim Amstrad DMP 3160. Tél : 42 29 72 60. 14000 FF.

Vds logiciel de numérologie. Prix 790 F. Démo disponible contre 3 timbres à 2?30 F. Ecrire à Eric Angenault. 9 rue Montyon 75009 PARIS.

Vends disques durs format 5" 1/4 état neuf tel : (1) 64 40 97 88 après 20 h ou WE.

Vds impr. à Jet d'encre Olivetti LOGABAX LX 101 V très peu servie - 80 colonnes - prix 600 F tél : 42 42 10 67 (dept 92).

Vds 1 HD 44/68 MO PRIAM = 2000 F + 1 HD 71 MO Mocro polis = 3500 F. (les deux en P. hauteur) + une imprimante NEC P3 + BAC f. à F. automatique = 2000 F + 1 3 1/2 720 KO = 400 F (neuf) tél : 69 49 18 94

Vds prg. analyse de courses, tiercé quarté + quinté + . + de 120 KO avec statistiques. Prix 300 FF ou 2000 FB. Tél : 010 88 81 20 ou Decloux - rue du Saussois, 4 A. Incourt Belgique.

Vds lecteur de disquette 3 pouces 1/2 externe neuf. Prix : 750 F. Tél : 45 38 33 18 SVP après 18 heures.

Vends Tandy 1000 TL 640 KO mémoire, 2 lecteurs 5 1/4 - 3 1/2 écran couleur, souris, imprimante, Dos 3.3, GW, basic, nbs logiciels. Prix : 10 000 F. Tél : 30 38 27 36.

Vds imprimante CitizenMSP-15E, 1500 F. Souris pour Goupil G5_586, 150 F. Logiciel IBM. Textor 2.2, 100 F.Tél : 48 38 13 23 le soir (Seine Saint Denis).

Vds Amstrad 1512 640 K - écran couleur - disque dur 30 MO - souris - logiciel intégrale PC valeur 9900 F vendu 7500 F. Tél : 64 27 03 32 (dept 77).

Vds Amstrad CPC 6128 couleur + jeu (12_89) 3000 F et cherche PC compatible 286 HD 40 MO min- EGA min toute marque : faire offre à MORAUX Jean-Marie 5 squares du trieux 35400 Saint Malo.

Vds AST 386 SX - RAM 2 MO + DD 110 MO + 2 lecteurs + écran Sony HG + souris MS - sous garantie prix : 30000 F. Tél : 90 89 46 30.

Vds Thomson TO 16 XP DD 2 drives - moniteur hercule + GW basic + TT + SGBD + tableur + grapheur +... 3000 F au 75 37 66 38 (dept 07).

Vds PC XT 10 mhz 640 KO drive 5,25 + drive 3 1/2 carte multifonction DGP util. Prix : 5000 F. Tél : 27 57 00 88 (dept 59)

Vds PC 1512 DD monit. couleur, état neuf, emballage d'origine + MS DOS V 3.2 + GEM + GEB paint + intégrale PC + jeux 5000 F à débattre. Stéphane RUIZ 64 48 26 56 (91 Essonne).

Vds PC XT 640 KO disque dur 20 MO écran monochrome Hercules lecteur 5,25 360 K + imprimante star LC 10 prix : 9900 F. Tél : (1) 39 65 77 67 après 20h.

Vds AT 286 WANG 640 K DD 20 M WEGA avec windows - Dos 3.30 basic , Prix à, débattre. LOgiciels bourse et compta 500 F. Tél : 61 39 12 96 après 20 H.

Vds livres "autoformation à l'assembleur" + disq. 160 F (valeur 349 F) "les cartes graphiques sur PC" + disq. (5,25) 150 F (valeur 299 F) tél : 73 95 27 07.

Vds PC AT 80286 + copo math 80287 + adaptateur graphique 256 K, lecteur 5,25 + DD 30 MO, mémoire vive 655 K ports série + parallèle moniteur couleur + NBX logiciels Prix : 10000 F. Tél : 46 33 70 10.

Vds Goupil 386 SX 1 MO VGA couleur DD 40 MO - 2 lecteurs garanti 10 mois 22000F Tél : 45 87 31 01 Paris.

Vds Amstrad PC 1512 DD écran monochrome 512 K 2 lecteurs 5,25 + souris + Joystick + logiciels (GEM, MS DOS, tableur, base de données, traitement de texte, gestion de comptes, jeux) + manuels et doc Tél : 32 21 09 64 M. Devaux 23 rue de la boucherie 27200 Vernon.Prix : 499 F.

Vds PC Commodore 512 KO de Ram - moniteur Hercules logiciels lecteur 5,25 Prix : 1500 F. Tel : 45 97 90 45 après 18 H (dept 94)

Vds TO 10 PC XT 10 MHZ 512 KO + lecteur 5,25 + modem + CGA couleur + imprimante + 50 jeux originaux + utilitaires + livres Le tout 6000 F. Edouard Joubraud 2 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris 43 29 80 48.

Vds PC XT 640 KO DD 30 MO 8087 EGA 5,25 Multi I/O souris logiciels TBE Prix : 5000 F à débattre. Tél : 26 72 06 99.

Vds table traçante Panasonic VP 6803 état neuf. Prix : 6000 F. Tél : 47 44 89 63 (dept 37).

Vds AT 286/12 + 1 MO + EGA coul + 2 lecteurs 5,25 + 3,5 p + souris + DD 20 MO Mat. 10/89 : 13000F Dept 54. Tél : 83 24 48 31 ap 19h.

Vds CPC 6128 32 disq. moniteur couleur Tél : 67 75 15 91 le soir Dem Olivier.

Vds PC AT 286 16 mhz - 1 MO de Ram - disque dur 40 MO ° écran Vga couleur - lecteur 1,2 MO 5,25 : 7000F. Tél : 43 49 25 60.

Vds Amstrad PC 2086 HD 30 MO moniteur couleur lecteur 5,25 ext Dos 3.3, windows 2.0, works, GW basic : 8000F. Tél : 34 70 90 15 ap 19H.

Vds PC XT Vicky de Victor (cause achat portable non compatible) écran couleur. Ram : 640 KO, disque dur 20 MO, lecteur 5,25, MS DOS 3.3 et window. Nombreux logiciels à débattre (Word 5, D base 3 , PCSHELL, jeux...) Prix total : 8000F. Tél : O. MOREL 46 61 84 98 le soir.

Vds XT 10 MHZ 640 KO EGA COULEUR 30 MO lecteur 5,25 et 3,5 Dos 3.3 avec manuel + GW basic clavier 102 touches. Prix 8500 F. Tél : 78 32 28 30.

Vds carte mère 640 KB. 800 F à débattre. Tél : 47 21 64 59.

Vds copam PC 401 1987 DD 20 MO - Ram 640 KO - lecteur 360 KO - écran Hercule mono - souris - clavier 102 touches 4500 F. Filecard WD 32 MO 1990 2000F. Tél : Mavovit 48 20 17 29 (dept 93).

Vds Dual Data euro PC XT 512 KO écran CGA couleur + souris + lecteur 3,5 + Dos 3,3 + Words + GW basic (originaux) Prix : 4000F. Tél : 84 41 41 06 (dept 39).

Vds Amstrad PC 1512 DD 20 MO - 2 lecteurs 5,25 - écran couleur + souris + joystick + Nbreux logiciels de très grande valeurs + livres très bon état : 6000 F. Tél : le soir 27 78 66 00 (Nord).

Pour PC vds carte ARA à numériser (digitaliser) en 4 couleurs (CGA) images vidéo provenant de camescope ou tv (pal-secam) avec câbles et logiciel. Tbe 1000 F. Tél : M. Bar PM 20 64 84 30 ap 18 H.

ACHATS

Achète manuel d'utilisation en français pour PC Sinclair pc 200 + GEM/3 et échange moniteur 11" MDA monochrôme contre lecteur externe 5" 1/4 360 KO pour PC compatible. Merci. Tél : 43 32 19 60.

Urgent achète un THT réf 7334021400603 pour moniteur visa MC 54 Tél : 33 65 13 89.

Cherche PC AT 286 en panne pour pièces petit prix. Tél : 37 36 47 30.

DIVERS

Echange TOT Sprint contre Words ainsi que d'autres logiciels en PAO sous DOS. Ecrire à M. Serge Muscat 203 av de Choisy 75010 Paris.

Club Cenacle Atari XL/XE Carrodano Daniel. Les oliviers B1 83300 DRAGUIGNAN.

Recherche personne ayant réussi à émuler entièrement un ZX spectrum sur compatible PC. C.S.A.R. 28 rue Galilée 08500 REVIN.

Offre gratuitement traduction en français doc Géoclock sur disc 5,25 contre 30 F pour frais. FC1AHB, ramadier. 36500 Sougé.

Ech. Ability et logiciels de jeux et programmes contre logiciels jeux et programmes. Tél : 45 38 33 18 (dept 16).

PETITES ANNONCES GRATUITES

Coupon à retourner à : Compatible PC Magazine,
5/7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé.
Je déclare sur l'honneur qu'en cas de vente ou d'échange de logiciels, il s'agit des originaux

Signature

.....

.....

.....

.....

.....

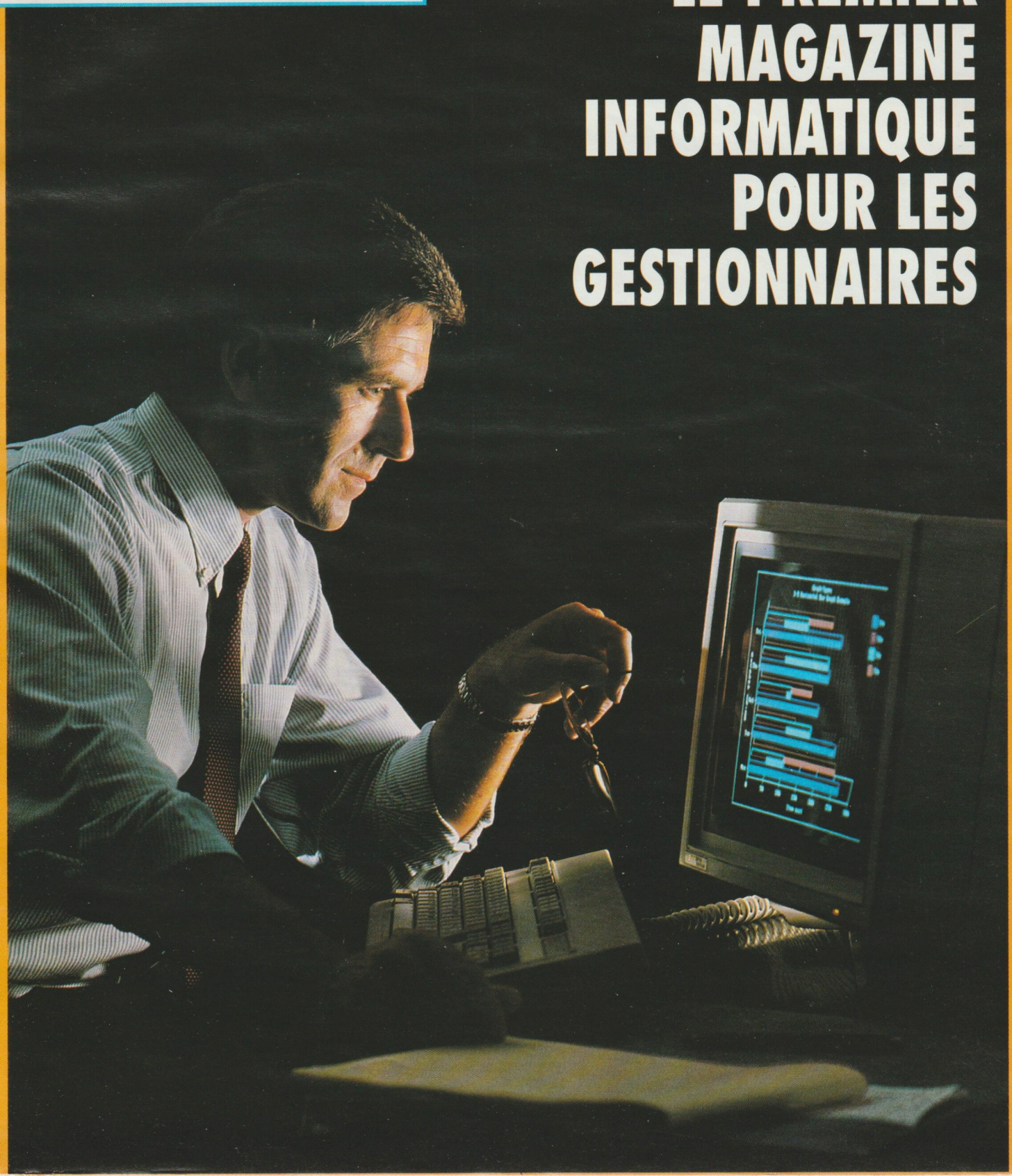
.....

.....

NOUVEAU

MICRO & GESTION

LE PREMIER MAGAZINE INFORMATIQUE POUR LES GESTIONNAIRES



V32, V32 BIS OLITEC

Prix de lancement 5990 FHT* V32 * TTC 7104,14 F jusqu'au 30/6/91

Certains vous promettent la sortie imminente des modems V32 et V32 bis. Olitec les conçoit, les fabrique et vous les propose dès aujourd'hui ! Ces modems 9600 (norme V32) et 14400 (norme V32 bis) sont les outils nouveaux et indispensables de la communication à grande vitesse.

Les modems V32 et V32 bis s'imposent par leur avance technologique et leurs spécificités :

- *vitesse terminale jusqu'à 38 400 bps*
- *technologie CMS*
- *correction d'erreurs MNP4, V42*
- *compression dynamique de données MNP5, V42 bis**
- *pour PC, XT, AT et compatibles*
- *pour PS, IBM ® ou compatibles (MCA)*

DISPONIBLE dans la limite des stocks

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter.

** pour V32 bis*

L'INTELLIGENCE SERVICE

OLITEC

OLITEC, CONCEPTEUR ET FABRICANT FRANÇAIS DE MODEMS ET DE CARTES MODEM

OLITEC • BP 592 • 54009 Nancy Cédex • Téléphone 83 21 95 15 • Fax 83 29 00 57

P.R.C. - NANCY